FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

Sq. 06 (4315) B2
9

Mitteilungen

aus dem

Zoologischen Museum

in

Berlin.

IV. Band.

Mit Textfiguren und 7 Tafeln.

Berlin
In Kommission bei R. Friedländer & Sohn
1908—1910.

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

No. N6843 Deich6

Druck von A. Hopfer, Burg b. M.

Inhalt des vierten Bandes.

Heft 1: Th. Becker, Dipteren der Kanarischen Inseln . . . . . S. 1
Th. Becker, Dipteren der Insel Madeira . . . . . S. 181
Richard Sternfeld, Die Schlangenfauna Togos . . . . . S. 207
Richard Sternfeld, Zur Schlangenfauna Ostafrikas . . . . . S. 236
E. von Martens, Besprechung einiger im östlichen Borneo von Dr. Martin Schmidt gesammelten Land- und Süßwasser-Conchylien (Herausgegeben von Joh. Thiele) . . . . . S. 249
Heft 2: R. Krieger, Über die Ichneumonidengattung Echthromorpha Holmg. S. 293
Heft 3: J. H. Ashworth, Die Arenicoliden-Sammlung im Königl. Zoologischen Museum in Berlin . . . . . S. 345
Edv. Ellingsen, Die Pseudoskorpione des Berliner Museums . . S. 357
H. Bischoff, Die Chrysididen des Königlichen Museums zu Berlin S. 425

Mitteilungen

aus dem

Zoologischen Museum

in

Berlin.

IV. Band, 3. Heft.

1. Die Arenicoliden-Sammlung im Königl. Zoologischen Museum in Berlin. Von J. H. Ashworth . . . . . S. 345
2. Die Pseudoskorpione des Berliner Museums. Von Edv. Ellingsen . S. 357
3. Die Chrysididen des Königlichen Zoologischen Museums zu Berlin. Von H. Bischoff. Mit 1 Tafel . . . . . S. 425

Mit 1 Tafel.

Ausgegeben im Mai 1910.

Berlin
In Kommission bei R. Friedländer & Sohn
1910.

Mitteilungen

aus dem

Zoologischen Museum

in

Berlin.

IV. Band, 1. Heft.

1. Dipteren der Kanarischen Inseln. Von Th. Becker . . . . . S. 1
2. Dipteren der Insel Madeira. Von Th. Becker . . . . . S. 181
3. Die Schlangenfauna Togos. Von Dr. Richard Sternfeld . . S. 207
4. Zur Schlangenfauna Ostafrikas. Von Dr. Richard Sternfeld S. 236
5. Besprechung einiger im östlichen Borneo von Dr. Martin Schmidt gesammelten Land- und Süßwasser-Conchylien. Von Prof. Eduard von Martens. Herausgegeben von Joh. Thiele. . . . . S. 249

Mit 6 Tafeln.

Ausgegeben im Juli 1908.

Berlin

In Kommission bei R. Friedländer & Sohn

1908.

Druck von A. Hopfer, Burg b. M.

Dipteren

der

Kanarischen Inseln

Beschrieben

von

Th. Becker
Liegnitz

Mit 4 Tafeln

(Eingesandt im Februar 1908)

Einleitende Bemerkungen.

Die Fauna eines bestimmten Teiles unserer Erde kennen zu lernen, hat sicherlich seinen besonderen Reiz; von wissenschaftlichem Interesse und wertvoll wird diese Kenntnis allerdings erst dann, wenn das zu erforschende Gebiet als ein geographisch und klimatisch abgeschlossenes angesehen werden kann, wie das bei der vorliegenden Inselgruppe der Fall ist, und wenn die Beziehungen dieses abgeschlossenen Teiles mit der Fauna benachbarter Gebiete aufgefunden und erörtert werden können. Hier tauchen dann sofort eine Reihe von Fragen auf: wie alt die Fauna ist, wie sie sich entwickelte, von welchem Einfluß die benachbarten Länder gewesen. Während für irgend einen Teil der Kontinente die Fauna nur den aliquoten Teil der Gesamtfauna darstellt und auch in ihrem Bestande häufigen Schwankungen unterworfen ist, darf man die Fauna einer mehrere hundert Kilometer vom Festlande entfernten Inselgruppe als mehr oder weniger beständig und nicht ohne weiteres als eine dem nächstliegenden Kontinente angehörige oder von ihm allein abhängige ansehen. Hier sind noch andere Faktoren tätig, welche den Bestand der Inselfauna bedingen und begrenzen; meiner Ansicht nach kann man als hauptsächliche deren drei nennen:

1. Die geologische Entstehungsart und Beschaffenheit der Inseln.
2. Das Klima.
3. Die geringere oder größere Nachbarschaft der Kontinente, die herrschenden Winde, Meeresströmungen, Vögel usw.

Die sieben Hauptinseln: Teneriffe, Gran Canaria, La Palma, Gomera, Hierro, Lanzarote und Fuerteventura sind nebst einer Reihe kleinerer Inseln sämtlich vulkanischen Ursprunges; sie bilden eine Station in der Reihe der sogenannten Sicherheitsventile auf der großen submarinen Längsfalte unserer Erde, welche die Insel Jan Mayen mit Island, den Azoren, Madeira, Kanarischen Inseln, Cap Verden, St. Helena usw. verbindet. Die Kanarischen Inseln haben aber nebenher noch eine unterirdische Seitenverbindung mit dem afrikanischen Festlande derartig, daß das Atlasgebirge in seiner Verlängerung nach SW einen 2000 m unter dem Meeresspiegel liegenden Gebirgsriegel bis zu den Inseln vorschiebt, während andrerseits die Inseln aus einer Tiefe von ca. 4000 m vom Meeresboden heraufwachsen. Geologisch läßt sich mit Sicherheit die Annahme rechtfertigen, daß vulkanische Inseln hier bereits im Anfange oder auch schon kurz vor der Tertiärzeit vorhanden waren und daß die Insel Teneriffe ursprünglich aus drei dicht nebeneinander liegenden Kraterinseln bestand, deren Zwischenräume allmählich durch Eruptionsmassen ausgefüllt wurden, bis die Insel ihre heutige Form erreichte. Im übrigen hat früher keinerlei Verbindung zwischen den einzelnen Inseln bestanden, was schon aus der großen Meerestiefe zwischen denselben hervorgeht; auch mit dem Festlande nicht, wenigstens war

dies sicher nicht der Fall bei den fünf zuerst genannten westlich gelegenen Inseln. Anders könnte es vielleicht gewesen sein bei den beiden östlichen oder afrikanischen Inseln Lanzarote und Fuerteventura, die durchaus keinen ozeanischen Karakter wie die andern, sondern einen dem naheliegenden Festlande ähnlichen Wüstenkarakter zeigen. Die Annahme, daß diese beiden Inseln früher mit dem afrikanischen Festlande verbunden gewesen und durch entsprechende Senkung des Küstenstriches später wieder getrennt worden sind, wird in etwas gestützt durch zwei verschiedene Tatsachen: einmal ist die Meerestiefe zwischen diesen beiden Inseln und dem Festlande (nach den englischen Karten von Vidal) mit 300—600 m gegenüber der sonstigen Meerestiefe auffallend gering, so daß eine frühere Verbindung mit dem Festlande durch Hebung nicht unmöglich erscheint; andererseits ist der Beweis, daß eine Senkung stattgefunden hat, geführt durch die Untersuchungen des Wiener Professors Dr. O. Simony, der im Jahre 1888—1890 durch faunistische Funde auf Lanzarote und den benachbarten Inselchen (Isletas) den früher vorhanden gewesenen Zusammenhang aller dieser Inselchen mit der Hauptinsel Lanzarote nachgewiesen hat*).

Das Klima der Inseln ist abgesehen von ihrer Lage abhängig von den Meeres- und Luftströmungen. Die Inseln liegen ungefähr auf dem 28. nördlichen Breitengrade inmitten desjenigen Teiles des Golfstromes, der von dem nach NO fließenden Hauptstrom sich abzweigend, an der Westküste von Afrika südwärts entlang streicht. Ferner weht fast das ganze Jahr und im Sommer fast ohne Unterbrechung der NO Passat. Das Klima der fünf westlichen Inseln ist streng ozeanisch mit außerordentlich geringen Temperaturschwankungen; in der Küstengegend beträgt die mittlere Jahrestemperatur 21,5 ° C. Im Gegensatz zu den Tropen fällt die Regenzeit in die Zeit der niedrigsten Temperaturen und die heißeste Zeit ist auch gleichzeitig die trockenste. Auf den Inseln mit größerer Höhenentwicklung, so namentlich auf Teneriffe, können wir 2—3 Klimazonen unterscheiden: in der Küstenzone bis 600 m Höhe ist es sonnig und trocken; es regnet zeitweise von November bis März, aber im ganzen wenig (die jährliche Regenhöhe beträgt hier 27—30 cm); der darauf folgende Höhengürtel von 600—1600 m liegt im Bereiche der Passatwolken, die hier fast das ganze Jahr am Gebirge hängen bleiben und ihre Feuchtigkeit abgeben. Dieser Umstand ist die Ursache der Fruchtbarkeit des ganzen darunter liegenden Geländes, welches lediglich durch das Auffangen dieser Niederschläge und durch künstliche Bewässerung diesen hohen Kulturstand erlangt hat. Die gleiche Ursache ist aber auch die Urheberin des fast vollkommenen Regenmangels auf den afrikanischen Inseln Fuerteventura und Lanzarote, denn hier sind die Berge nicht so hoch; die Passatwolken eilen über sie hinweg und können zur Befruchtung nichts beitragen. Die dritte Zone über den Passatwolken von 1600 m an im Bereiche des Antipassatwindes ist sonnig und trocken; sie kommt eigentlich nur beim Pik von Teneriffe selbst zur Geltung; wir können sie für unsere Auseinandersetzungen hier ignorieren. Aus diesen Notizen ersehen wir aber auch, daß die höheren Inseln, insbesondere Teneriffe mit ihren ausgeprägten verschiedenen Klimazonen in erster Linie für uns in Betracht kommen und Gewähr leisten für die ausgiebigste Entwicklung von Formen der Fauna und Flora; bei letzterer ist festgestellt, wenigstens berichtet Dr. H. Meyer so darüber, daß Teneriffe

*) Siehe hierüber: Dr. Hans Meyer, Die Insel Teneriffe. Leipzig 1896 und Prof. Dr. Oskar Simony, Die Kanarischen Inseln, insbesondere Lanzarote und die Isletas. Wien 1892.

von den zu seiner Zeit bekannten 1000 Pflanzenarten des kanarischen Archipels nicht weniger als 800 Spezies beherberge. Ein ähnliches Verhältnis wird auch wohl für die Fauna registriert werden können.

Schließlich kommt für die Inselfauna als wesentlichster Faktor für die Verbreitung der Arten in Betracht die größere oder geringere Nähe der Kontinente. Afrika liegt bei weitem am nächsten; man sollte daher glauben, daß dieser Kontinent einen weit größeren Einfluß auf die Inselfauna ausüben müßte als das weit entfernter liegende Europa; das ist aber nach dem mir vorliegenden Resultat meiner Sammlungen nicht der Fall. Damit wird denn auch nur bestätigt, was für die organischen Gebilde dieser Inseln auch anderweitig bereits festgestellt ist. Da Winde und Zugvögel fast nur aus nordöstlicher Richtung kommen, so sind für die Besiedelung der Inseln Europa und Nordafrika in erster Linie maßgebend und nicht Zentralafrika; allerdings wehen auch zeitweise afrikanische Wüstenwinde aus SO, aber verhältnismäßig selten und nur auf kurze Zeit.

Was man bisher von der Dipterenfauna dieser Inseln kannte und was durch verschiedene Schriftsteller bekannt gemacht wurde, ist nicht allzuviel; es sind dies die nachstehend verzeichneten Autoren:

Wiedemann, Zweifl. II 311, 354 und 509 (1830) drei Arten.

Macquart, Hist. natur. des îles Canaries. Diptères (1839). In dieser Publikation, die dann in seinen Diptères exotiques wiederholt wird, beschreibt Macquart 108 Arten.

Walker, Diptera Saundersiana 229 (1856) eine Art.

v. Röder, Wien. Ent. Zeitung (1883).

Er führt zwölf Arten auf und eine neue Art.

Bigot, Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries. Annales de la Soc. Entom. de France (1892).

Er hat 39 bekannte und 10 unbekannte Arten aufgeführt und beschrieben.

Im ganzen waren bisher von den Inseln 119 Arten bekannt. In neuerer Zeit hat auf den Inseln gesammelt Professor Dr. Oskar Simony aus Wien in den Jahren 1888, 1889 und 1890. Seine Dipterensammlung, aus 184 Arten bestehend, wurde mir zur Benutzung bereitwilligst vom Herrn Professor, Direktor Ganglbauer und Kustos Handlirsch zur Verfügung gestellt; die Sammlung war bereits zum großen Teil vom verstorbenen Professor Dr. Friedrich Brauer bestimmt.

Dann bin ich selber zweimal auf den Inseln gewesen, vom 1. Dezember 1900 bis 15. Mai 1901 und im Mai und Juni 1904, allerdings nur auf den drei Hauptinseln Teneriffe, Gr. Canaria und La Palma, während Prof. Simony alle Inseln bereist hat. Meine Sammlung besteht aus über 500 Arten.

Ferner konnte ich noch eine kleine Sammlung einsehen, welche Herr Wilhelm Schnuse auf einer Fahrt nach Südamerika während eines kurzen Aufenthaltes auf Gr. Canaria zusammengebracht hat.

Schließlich muß ich noch der erfolgreichen und anhaltenden Sammelhilfe des mir befreundeten Herrn Dr. Cabrera y Diaz von Laguna auf Teneriffe gedenken, dem ich wegen mannigfacher interessanter Zuwendungen zu großem Danke verpflichtet bin.

Das Gesamtresultat aller von mir in dieser Weise benutzten Sammlungen schließt ab mit 552 Arten, deren auch anderweitiges Vorkommen und deren verwandtschaftliche Beziehungen zu anderen Faunengebieten ich durch nachstehende Zahlen illustrieren möchte.

1. An Arten, die bisher nur auf den Inseln gefunden wurden, zähle ich . . . 218
2. Arten, die auch gleichzeitig, aber nur in Afrika, leben 32
3. Arten, die auch gleichzeitig, aber nur in Europa, gefunden wurden 190
4. Arten, die auch gleichzeitig Afrika und Europa gemeinsam sind 98
5. Arten, die auch in Zentral-Asien vorkommen 2
6. Amerikanische Arten 6
7. Zweifelhafte Arten 6

Zusammen 552

Aus diesen Zahlen geht deutlich das Übergewicht der europäischen Fauna gegenüber der afrikanischen hervor, denn es stehen sich gegenüber

$$190 + 98 = 288 \text{ europäische Arten und}$$
$$32 + 98 = 130 \text{ afrikanische.}$$

Es ist dies annähernd dasselbe Verhältnis wie bei den Pflanzen. Ich entnehme dem vorhin schon zitierten und benutzten Buche des Herrn Dr. Hans Meyer sowie aus den Feststellungen des Botanikers Christ, daß ca. 60 % der kanarischen Pflanzen auch in Europa vorkommen, sowie 33 % auch in Nordafrika. Ich glaube nicht, daß dies Verhältnis durch neuere intensivere Forschungen sich wesentlich wird geändert haben.

Die oben von mir gegebenen Zahlen über das Vorkommen der Dipteren sind natürlich nur annähernd richtig. Zweifellos ist durch meine Funde unsere Kenntnis der dort lebenden Dipterenarten nicht völlig abgeschlossen; man wird rund mindestens 600 Arten annehmen können, andererseits wird sich die von mir angegebene Zahl der endemischen Arten nach weiterer Erforschung der afrikanischen Fauna sicher etwas verringern. Bei den Pflanzen beträgt die Zahl der endemischen Arten ungefähr $^1/_3$ der Gesamtsumme, ein Verhältnis, von dem die Dipterenfauna nach meinen bisherigen Ermittlungen nicht wesentlich abweicht. Natürlich kann man nicht erwarten oder dahin deduzieren, daß die bei der heute vollständig bekannten Flora herrschende Gesetzmäßigkeit in der Entwicklung ohne weiteres auf die Dipterenfauna anwendbar sei; aber da ein Teil der Dipteren doch auch von der Flora abhängig ist, so ist eine Gegenüberstellung jedenfalls nicht uninteressant, wenn sie auch nur bedingten Wert beanspruchen kann.

Betrachten wir das Verhältnis der Inselfauna zu den Festlandsfaunen, so ist darüber noch folgendes zu sagen: Aus Europa allein ohne die übrigen Gebiete der paläarktischen Zone (mit Ausnahme von Nordafrika) sind uns bis heute bekannt in runden Zahlen 11 000 Dipterenarten; von diesen sind 288 oder rund $2^1/_2$ % nach den kanarischen Inseln als eingewandert anzusehen. Wie viele Arten auf dem afrikanischen Festlande leben, wissen wir noch nicht; bekannt sind annähernd 3000 Arten, vorhanden werden aber sein mindestens 9000 Arten. Würde man den gleichen Prozentsatz für die Einwanderung wie von Europa aus annehmen, so käme man auf eine Zahl von 250; anstatt deren konnte ich bisher nur 32 feststellen. Wenn man nun annimmt, daß erst $^1/_3$ der afrikanischen Dipteren bekannt ist und

die heute gefundene Zahl noch mit 3 zu multiplizieren ist, so würden wir doch nur mit 3 . 32 = 96 oder rund mit 100 Arten zu rechnen haben, welche die kanarischen Inseln mit Zentralafrika gemeinsam besitzen.

Gegenüber den 288 europäischen Arten ist das ein Verhältnis von 1 : 3. Mit andern Worten: aus Europa sind dreimal so viele Dipterenarten nach den kanarischen Inseln ausgewandert als aus Afrika. Wir haben also ein begründetes Recht, diese Inselgruppe noch als zur paläarktischen Zone gehörig anzusehen.

Bei Bestimmung und Beschreibung der Arten haben mir in dankenswerter Weise Hilfe geleistet: Herr Oberlehrer P. Stein in Genthin, aus dessen Feder das ganze Kapitel über die „*Anthomyidae*“ mit Ausnahme der Gattung *Lispa* stammt, Herr Professor E. Girschner nahm eine Korrektur meiner Bestimmungen der „*Tachinidae*“ vor; die kleine Gruppe der Sarcophaginen bestimmte und beschrieb mein Freund, der Dr. Villeneuve in Rambouillet; auch fügte er drei Figuren hinzu; die Beschreibung einer Simuliumart wurde von Herrn Roubaud aus Paris gegeben.

Nur eins bleibt mir noch zum Schluß zu erwähnen übrig: das Bedauern, daß es mir nicht vergönnt gewesen ist, auch noch die vielleicht älteste Insel Gomera und die beiden afrikanischen Wüsteninseln Fuerteventura und Lanzarote auf den Inhalt ihrer Lokalfauna hin näher zu untersuchen. Es ist wohl anzunehmen, daß sich hier unabhängig von den andern Inseln noch einige lokale endemische Formen werden erhalten haben, die kennen zu lernen sicher von Interesse gewesen sein würde. Vielleicht findet dieser Hinweis später einmal einen Nachfolger und meine Arbeit damit die wünschenswerte Vervollständigung. Sicher wird derjenige, welcher sich dieser Aufgabe unterziehen sollte, es nicht bereuen, eine Zeit des reinsten Naturgenusses auf diesen glücklichen Inseln verlebt zu haben. Wie dies bei mir der Fall, so werden auch ihm diese paradiesischen Tage in helleuchtender Erinnerung verbleiben.

Liegnitz, 11. Februar 1908.

Th. Becker.

Orthorrhapha brachycera.

Stratiomyidae.

Nemotelus Geoffr.

1. **Nemotelus insularis** n. sp. ♂. 3 Männchen aus Bajamar auf Teneriffe, die mir von Dr. Cabrera aus Laguna, der sie am 15. Juli gefangen, freundlichst mitgeteilt wurden. Diese Art gehört zu der Gruppe, in der von den Schienen nur die der Hinterbeine schwarz gezeichnet sind und bei denen gleichzeitig die Stirn, wie bei *N. nigrifrons* Lw., ganz schwarz, ungefleckt auftritt.

Männchen. Thorax und Schildchen glänzend schwarz mit feiner grauer Behaarung von ziemlicher Länge; auf der Schulterbeule liegt nur ein kleiner gelber punktartiger Fleck, der sich bis zur Flügelwurzel als sehr feine gelbe Randlinie fortsetzt. Augen kurz grau behaart, auf langer Stirnlinie sich berührend. Stirn klein, glänzend schwarz, ungefleckt. Schnauze sehr kurz, abgerundet, höchstens $^1/_3$ des Augendurchmessers lang. Gesicht und Stirn sind mit grauen bis metallisch weiß glänzenden Härchen besetzt. Fühler schwarz mit kleinem schlanken Endgriffel auf der Mitte zwischen Stirnende und Schnauzenspitze. Rüssel breit lappenförmig gekniet; der letzte Teil hat eine Länge von ca. $^3/_4$ des Augendurchmessers. Der Hinterleib ist schwarz und gelbweiß gezeichnet mit vollständig durchlaufender gelber Seitenrandlinie. Der erste Ring ist bis auf die äußersten Seitenecken schwarz; der zweite gelb mit schwarzem Fleck auf der Mitte am Vorderrande, der mit der schwarzen Zeichnung des ersten Ringes zusammenfließt; mitunter stehen auch an den Seiten des Ringes noch ein schwarzer streifenartiger Hinterrandsaum nebst einem zweiten isolierten Flecken; der dritte Ring ist gelb, an den Seiten mit einer schwarzen bogenförmigen Binde, welche sich vom Vorderrande über die Seiten nach dem Hinterrande hinzieht; am vierten Ringe ist die schwarze Farbe mehr ausgebreitet; man kann den Ring als schwarz bezeichnen mit drei gelben Flecken: zwei derselben liegen am Vorderrande, sie sind länglich oval, erreichen aber weder die Mitte noch den Seitenrand des Ringes; der dritte Fleck ist dreieckig und liegt auf der Mitte des Hinterrandes; ein schmaler gelber Hinterrandsaum, der mit dem Seitensaum in Verbindung steht, vervollständigt die Zeichnung; der fünfte und sechste Ring sind schwarz mit gelben Hinterrandsäumen. Bauch überwiegend gelb; sein erster Ring ist schwarz oder verdunkelt; sodann liegt am vierten und fünften Ringe eine durchgehende schwarze Vorderrandsbinde; außerdem sieht man unregelmäßig geformte Flecke an den Seiten der übrigen Ringe. Die Beine sind überwiegend gelb mit schwarzbraunen Mittelbinden auf allen Schenkeln; ferner sind die Hinterschienen schwarz gezeichnet: sie sind mit Ausnahme der äußersten Wurzel und Spitze schwarz,

zeigen aber auf ihrer Mitte einen scharf gezeichneten gelben Ring, so daß sie mit zwei schwarzen Binden versehen sind. Die kurze Behaarung des Hinterleibes und der Beine ist hell. Flügel wasserklar mit gelbbraunen Adern und Randmal. $5^1/_2$ mm lang.

Alliophleps n. g.

von ἀλλοῖος anders beschaffen und φλέψ Ader.

Diese Gattung gehört zu den Pachygastrinen und erinnert ihrer Form nach durchaus an Pachygaster Meig., noch mehr an Lophoteles Lw., Berl. Ent. Z. II 110 (1858). Sie unterscheidet sich aber durch die einfache, nicht gegabelte dritte Längsader, durch die Form der Fühler und die auch beim Männchen getrennten Augen.

Gattungskarakter.

Thorax, Schildchen und Hinterleib wie bei Pachygaster Meig., die Hinterleibsringe jedoch deutlich getrennt wie bei Lophoteles. Kopf halbkugelig; Augen gerundet, etwas höher als lang, nackt oder nur mikroskopisch pubescent, bei dem Männchen schmal, bei dem Weibchen breit getrennt. Die Wangenplatten sind deutlich ausgebildet und von dem schwach gewölbten Untergesicht durch eine erhabene Leiste getrennt. Die Fühler sitzen nicht wie bei Pachygaster Meig. und Phyllophora Mcq. unterhalb, sondern auf oder etwas oberhalb der Augenmitte; die beiden ersten Glieder sind sehr kurz, das dritte von ansehnlicher Größe, es ist ellipsoidförmig aus verschiedenen Teilen zusammengewachsen und mit einem zweiteiligen, durch kurze dichte Behaarung dick erscheinenden Endgriffel wie bei Elachiptera bekrönt; dieser ist auf seiner ganzen Länge gleich dick zum Unterschiede von Lophoteles, bei welcher er zugespitzt verläuft. Hinterleib fünfringelig. Flügeladerung der Hauptsache nach wie bei Pachygaster, jedoch hat die dritte Längsader keine Gabel, sie ist auch bedeutend kürzer als bei jener Gattung und mündet stark bogenförmig in die Randader; auch die drei aus der Diskoidalzelle zum Flügelhinterrand ausstrahlenden Adern sind stärker gekrümmt. Beine einfach, s. Fig. 1 u. 2.

2. **Alliophleps elliptica** n. sp. ♂ ♀. Bei S. Cruz auf Teneriffe auf den Blüten von *Schinus mollis*. Von Dezember bis Mai.

Männchen: Thorax und Hinterleib glänzend schwarz mit kurzer weißlicher Behaarung; Schwinger weiß. Kopf ebenfalls glänzend schwarz. Die Stirn hat oben die Breite des Punktaugenhöckers und erweitert sich allmählich nach unten. Das Untergesicht ist von den schmalen aber deutlichen Wangen durch eine glänzend schwarze erhabene Leiste getrennt und tritt aus der durch die Augenränder gebildeten Wölbung nicht hervor; es ist wie die Stirn mit kurzen weißen Haaren besetzt; die Wangenplatten haben eine dichte weiße Bereifung. Die Länge der über der Augenmitte einsetzenden Fühler ist gleich der des Kopfes; die ersten beiden sehr kurzen Glieder sind schwarz, das dritte ist rot von der Form eines Ellipsoides, auf der oberen Seite gebräunt; es besteht aus 4—5 verwachsenen Ringen und trägt einen zweiteiligen dicken schwarzen Griffel; der erste Teil desselben ist kurz, nicht länger als breit, der zweite wird durch dicht anliegende Behaarung gebildet; der ganze Griffel ist etwas länger als die drei vorhergehenden Glieder zusammen. Beine: Hüften und Schenkel bis auf deren äußerste Spitze schwarz; Schienen gelb mit breiter schwarzer Binde. Tarsen gelb, die vier letzten

Glieder der Vorderbeine und die beiden letzten der hinteren Beine jedoch schwarz. Flügel wasserklar mit hellgelben Adern und Randmal.

Weibchen. Die Stirn hat ungefähr die Breite von $^1/_3$—$^1/_4$ des Kopfes und ist in der Mitte gefurcht ohne sichtbare Behaarung; auch das Untergesicht ist nur spärlich behaart; sonstige Unterschiede sind nicht bemerkbar.

Körperlänge $2^1/_2$—3 mm.

Xylomyia Rond. (1861).

3. **Xylomyia nigritibialis** Mcq., [Subula] Hist. nat. des îles Canaries 102. 12 (1839). ♂ ♀ Synonym: *Subula varicolor* Bigot., Voyage Alluaud aux îles Canaries (1889/90).

Macquart beschreibt das Männchen sehr kurz; es unterliegt aber keinem Zweifel, daß die von mir gefangenen Exemplare die Macquartsche Art darstellen; von den Weibchen sagt derselbe, daß sie bedeutend größer seien und sich vom Männchen durch große rote Rückenflecke des Hinterleibes unterschieden. Dies ist nicht richtig; was Macquart als Weibchen angesehen, ist nur eine Farbenvarietät des Männchens, das Weibchen hat Macquart nicht gekannt. Von dieser Art besitze ich fünf Pärchen von Teneriffe, La Palma und Gran Canaria, die ich einzeln von November bis März fing; sie sind in ihrem Geschlecht leicht zu unterscheiden; die Männchen haben eine variable, die Weibchen eine konstante Hinterleibsfärbung.

Männchen. Thorax von schwarzer Grundfarbe, stark körnig mit feinen bronzefarbigen anliegenden Härchen, gelbem Schildchen und gelben Flecken: die Schulterbeulen sind gelb und stehen in Verbindung mit einem breiten gelben Streifen, der sich an dem oberen Rande der Brustseiten bis zur Flügelwurzel hinzieht; je ein gelber Fleck liegt hinter der Flügelwurzel seitwärts vom Hinterrücken; an den Brustseiten ist der Vertikalrand der Mesopleuren gelb, ferner teilweise gelb das Sternum der Mittelbeine und ganz gelb das Sternum der Hinterbeine; das gelbe Schildchen hat an den Seiten einen schwarzen Flecken. Kopf schwarz; Stirn bronzefarbig behaart, Gesicht graugelb bestäubt, Taster und Rüssel gelb. Fühler schwarz, die ersten beiden Glieder und der erste Ring des dritten Gliedes sind auf der Unterseite rot, welche Färbung sich mitunter weiter ausbreitet. Hinterleib glänzend schwarz mit gelben Hinterrandsäumen vom zweiten Ringe an und mit solchen Seitenrändern vom dritten Ringe an; hierzu kommt eine Variante mit hellerer Färbung: es treten rote Rückenflecke auf, welche sich bei einigen Exemplaren so erweitern, daß man sagen kann, der Hinterleib ist rostrot mit schwarzen Seitenflecken. Die kurze anliegende Behaarung ist schwarz, an den Seitenrändern des ersten und zweiten Ringes stehen jedoch längere helle Haare. Das Hypopygium ist rostrot mit verschiedenen paarig vorhandenen blattartigen und kurz behaarten Organen, sowie deutlich vorstehender kurzer Penisscheide; der letzte Bauchring ist am Rande lang schwarz behaart. Bauch glänzend braungelb bis pechschwarz mit gelben Hinterrandsäumen und sparsamer heller Behaarung. Schüppchen gelb, Schwinger desgleichen, aber mit schwärzlicher Oberseite. Beine nebst Hüften gelb, Hinterschienen nebst deren Tarsen schwarzbraun; aber auch an den vorderen Beinpaaren sind die Tarsen mit Ausnahme der Wurzelhälfte der Metatarsen schwarzbraun. Die Hinterschenkel sind etwas geschwollen, wenn auch bedeutend geringer

als bei *S. marginata* Meig. mit kurzen schwarzen stumpfen Dörnchen auf der Unterseite, die bei *X. marginata* fehlen und die Hinterschienen sind ganz grade, nicht gekrümmt und bedeutend länger als bei jener Art. Flügel schwach grau getrübt mit normal gebildeten ganz schwarzen Adern.

Weibchen. Sie unterscheiden sich wenig vom Männchen; an der Stirnbreite läßt sich ein merklicher Unterschied nicht feststellen, jedoch ist bei allen meinen fünf Exemplaren der Hinterleib dunkler; die gelben Hinterrandsäume sind deutlich schmäler und erreichen auch die Seitenränder nicht; letztere sind nicht gelb eingefaßt wie beim Männchen; das Hypopygium besteht aus zwei feinen blattförmigen Endlamellen.

Die Körpergröße, mit den Fühlern gemessen, schwankt zwischen $6^1/_2$ und 9 mm.

Aus Bigots Beschreibung seiner Art *Subula varicolor* von der Insel Gr. Canaria geht deutlich hervor, daß er die von Macquart als Weibchen beschriebenen Exemplare vor sich gehabt hat. Bigot bezeichnet seine Exemplare aber auch als Männchen; es stimmt dies mit meinen Untersuchungen überein.

4. **Xylomyia Cabrerae** n. sp. ♀. Diese interessante Entdeckung verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Cabrera, dem zu Ehren ich diese Art benenne; er fing zwei Weibchen auf Teneriffe im Sommer 1904. Es ist viel Ähnlichkeit mit der vorigen Art vorhanden; der Thorax ist aber anders behaart, Kopf und Flügel etwas anders geformt; außerdem ist die Art weit kleiner.

Weibchen. Kopf von glänzend schwarzer Grundfarbe; Stirn und Untergesicht sind merklich breiter als bei *X. nigritibialis* Mcq.; letzteres ist auf der Mitte grau bestäubt, bleibt aber an den Seiten glänzend schwarz; Stirn mit bleich messingfarbenen Härchen. Fühler an der Wurzel rotgelb, nach der Spitze zu schwarz. Taster gelb, Rüssel braunschwärzlich. Die Augen laufen nach unten hin auffallend spitz zu, so daß der untere Teil des Hinterkopfes reichlich doppelt so weit wulstartig vorsteht, als bei *X. nigritibialis*. Thorax von schwarzer Grundfarbe, Schildchen gelb mit schwarzen Seitenecken, beide mit anliegenden bleich messingfarbenen Filzhaaren bedeckt; von einer der beiden Seiten betrachtet, sieht man ebenso wie bei der vorigen Art eine breite schwarze Mittelstrieme. Während bei *X. nigritibialis* hauptsächlich nur die Sternopleuren über den Mittelhüften weißlich behaart sind, ist diese Behaarung bei *X. Cabrerae* über die ganzen Brustseiten ausgebreitet. Schulterbeule und eine schmale Seitenstrieme längs der Naht sind gelb. Hinterleib glänzend schwarz mit gelben Hinterrandsäumen, die wesentlich breiter sind als bei *X. nigritibialis*, und während bei dieser die Behaarung auf der Oberseite des Hinterleibes fast durchgehends schwarz ist, ist sie hier weißlich. Hüften und Beine weißgelb. Hinterschenkel auf der Unterseite mit kurzen schwarzen Dornen. Hinterschienen weißgelb, an der Wurzel und Spitze braun. Vordertarsen verdunkelt, jedoch ist die Basis des Metatarsus und die äußerste Wurzel der beiden nächstfolgenden Glieder gelb. Die Tarsen der hinteren Beine sind fast ganz gelb, nur die beiden letzten Glieder verdunkelt. Flügel von schwach gelbbräunlicher Färbung mit ebensolchen Adern. Die Gabel der dritten Längsader ist kürzer als bei der vorigen Art und die zweite von der Diskoidalzelle nach dem Flügelrand ausstrahlende Längsader erreicht denselben nicht. Körperlänge ohne die Fühler $4^1/_2$—6 mm.

5. **Oxycera tenuicornis** Macq. ♂. Suite à Buff. I 251. 5 ♀ (1834). Ich fing auf Teneriffe in der Zeit vom 10.—31. Mai leider nur Männchen; sie saßen in den Morgenstunden auf Maisblättern und sonnten sich; Weibchen habe ich trotz größter Aufmerksamkeit nicht gesehen, wahrscheinlich kommen sie erst später zum Vorschein, wie ich dies (Protrandrie) bei der Art *Ox. locuples* Lw. in St. Moritz ebenfalls hinreichend zu beobachten Gelegenheit hatte, s. Berl. entom. Zeitschr. 1887, 97, 3. Die Art *Ox. tenuicornis* Mcq. ist von Walker im weiblichen Geschlecht als *Ox. terminata* Meig. und das Männchen wahrscheinlich als *Ox. longicornis* Dale beschrieben worden; allerdings hat Walker bei letzterer Art die Größe durchaus nicht zutreffend angegeben, wie dies auch Loew schon aufgefallen ist. Meine Exemplare messen alle 5 mm, was bei Walkers *Ox. terminata* mit $2^1/_2$ Linien zutrifft. Daß es Männchen von $1^1/_4$ Linien = $2^1/_2$ mm Länge, wie Walker diese bei *Ox. longicornis* angibt, geben könne, erscheint mir ausgeschlossen. Ist hier also kein Schreib- oder Druckfehler vorhanden, so wäre es nicht unmöglich, daß das von Walker beschriebene Männchen von *Ox. longicornis* eine andere Art, ähnlich wie *Ox. pygmaea* darstellt. Zur Vermeidung weiterer Mißverständnisse will ich daher das Männchen ausgiebiger beschreiben.

Männchen. Thorax schwarz, etwas glänzend mit sehr kurzer halb anliegender gelbbräunlicher Behaarung. Das Schildchen nebst den beiden Dornen und die Schwiele zu beiden Seiten sind gelb. Gelb sind ferner die Schulterschwiele und ein breiter Streifen, der von ersterer am oberen Rande der Brustseiten bis unter die Flügelwurzel reicht und sich von hier über die Metapleuren bis zu den Hinterhüften fortsetzt; ferner liegt ein ovaler gelber Fleck auf der oberen Hälfte der Sternopleuren. Die Brustseiten sind auf ihrer unteren Hälfte etwas silberweiß behaart. Die zerstreut behaarten Augen berühren sich auf der Stirn in langer Linie; die kurze Stirn und das ebenso kurze Untergesicht sind glänzend schwarz, die breiten Wangen und die schmalen Backen silberweiß bestäubt; ein ebensolcher Streifen setzt sich noch am schwarzen Hinterkopfe ungefähr bis zur halben Höhe als Augenrandsaum fort. Fühler schwarz, Borste so lang wie die Fühler; Rüssel gelb. Schwinger gelb, Hinterrücken schwarz. Hinterleib auf seiner Oberseite ebenfalls schwarz, dicht punktiert und daher kaum etwas glänzend, ringsum an den Seiten ziemlich breit gelb umsäumt. Der Bauch ist gleichfalls ganz gelb, mitunter schimmert die schwarze Färbung in den seitlichen Vorderrandsecken durch. Behaarung der Oberseite schwarz, sehr kurz und anliegend und daher kaum sichtbar. Beine und Hüften gelb; Vorder- und Hinterschienen schwarzbraun, letztere auf der Mitte mit gelbem Ringe, alle Tarsen schwarz. Flügel graubraun getrübt mit schwarzbraunen Adern und Randmal, aber nur mit einer Submarginalzelle, 5 mm lang.

Das Weibchen ist von Loew in der Berl. Entom. Zeitschr. 1857, p. 30 als *Ox. longicornis* Dale ausreichend beschrieben.

Bombyliidae.

Anthrax Scop. (1763).

6. **Anthrax indigenus** n. sp. ♂ ♀; aus Guimar und S. Cruz auf Teneriffe und La Palma. Eine häufig im März und April auftretende Art. Sie gehört in die

Gruppe von *A. fenestratus* Fall., der auch *A. gallus* Lw., *perspicillaris* Lw., *hispanus* Lw. und *mutillus* Lw. angehören; durch wesentlich abweichende Beschuppung ist meine Art von allen unterschieden. Da diese Art hier ziemlich gemein auftritt, die Stammform *A. fenestratus* aber von mir nicht gesehen wurde, so ist anzunehmen, daß Macquart diese neue Art in der Hist. natur. des îles Canaries p. 106, 31 (1839) als *A. fenestratus* aufgeführt hat, mit welcher auf den ersten Blick allerdings große Ähnlichkeit vorhanden ist.

Männchen. Thorax kaffeebraun, matt; Schildchen rostbraun, schwach glänzend. Die Beschuppung zeigt sich hier vornehmlich in zwei weißen Binden, von denen die vorderste unmittelbar vor der Flügelwurzel quer über den Thoraxrücken läuft und an den Seiten in die längere weiße Behaarung der Brustseiten übergeht; die zweite weiße Schuppenbinde liegt über der Basis des Schildchens und am Hinterrande des Thoraxrückens, der übrige Teil des letzteren zeigt eine spärliche Beschuppung von gelblicher, an den Seiten von rötlicher Färbung. Vorn am Halsschilde steht eine fuchsrote und gleich dahinter eine schwarze Haarbinde oder Kragen, dann folgt die erste weiße Schuppenbinde; die übrige Thoraxfläche ist bedeckt mit längeren schwarzen jedoch weitläufig stehenden Haaren. Die Brustseiten tragen dichte weiße Haarwirbel, ganz vorn geht die Färbung aber auch ins Rote über. Der Kopf hat unten eine gelbe, oben eine schwarzbraune Grundfarbe. Das Untergesicht springt stumpfkegelig vor. Stirn und Untergesicht sind mit weißer bis schmutzig weißgelber Beschuppung bedeckt, welche auf der Stirn, wie beim Thoraxrücken, von schwarzen Haaren deutlich überragt wird, während dies auf dem Untergesicht nur in weit schwächerem Maße der Fall ist. Fühler schwarz; die ersten beiden schwarz behaarten Glieder sind mitunter rotbraun, das dritte Glied hat Zuckerhutform; der Rüssel ist von Kopfeslänge, ohne jedoch die Mundspitze wesentlich zu überragen. Schwinger schwarzbraun, Schüppchen desgl., mit längeren weißen Randhaaren besetzt. Am Hinterleibe sieht man eine aus rotbraunen, weißen und schwarzen Schuppenbinden gebildete Zeichnung: der erste Ring zeigt auf der Mitte am Rande schwarze, an den Seiten lange büschelförmige weiße Behaarung; am Vorderrande des zweiten Ringes steht eine schmale fuchsrote bis goldgelbe Schuppenbinde der eine schwarze folgt; letztere verbreitert sich nach den Seitenrändern hin und endigt hier in büschelförmiger schwarzer Behaarung; dann folgt eine sehr weitläufig angeordnete weißgelbe Beschuppung, die nicht sehr in die Augen fällt. Auf dem dritten Ringe nimmt die am Vorderrande befindliche weiße Schuppenbinde fast die halbe Ringbreite ein, indem sie sich nach den Seiten hin allmählich verbreitert; der übrige Teil des Ringes ist spärlich mit gelben, roten und schwarzen Schuppen bedeckt und macht den Eindruck einer dunklen Querbinde. Am vierten, fünften und sechsten Ringe steht zunächst eine schmale schwarze Schuppenbinde an den Vorderrändern, der eine breitere gelbliche folgt; ganz am Ende des letzten Ringes und namentlich an den Seitenwinkeln machen weiße Schuppenhaare den Beschluß. Der ganze Hinterleib ist wie der Thoraxrücken durchsetzt mit feinen schwarzen Haaren, die namentlich an den Hinterrändern stehen; die umgebogenen Seitenränder des Hinterleibes sind dicht weiß behaart; der Bauch vorn überwiegend weiß, hinten mehr gelblich beschuppt und ebenfalls schwarz behaart wie die Oberseite. Die Beine sind rotgelb, Hinterschienen und alle Tarsen gebräunt, gelblich beschuppt und schwarz beborstet. Pulvillen fehlen. Die Flügel haben in ihrer

Färbung und Zeichnung durchaus den Karakter von *A. fenestratus* mit dem Unterschiede, daß die schwarzbraune Färbung nicht ganz so weit nach der Flügelspitze hin ausgebreitet ist; die Aderung entspricht gleichfalls dem strengen Anthraxkarakter insofern, als die auf der Mitte der Diskoidalzelle stehende Querader mit der aus der dritten Längsader bogenförmig sich abzweigenden zweiten Längsader an ihrem Wurzelpunkte zusammenfällt. In der ganzen komplizierten Färbung des Tieres fallen die rote und schwarze Halskrause und die drei weißen Querbinden auf dem Thoraxrücken und dem dritten Hinterleibsringe besonders ins Auge.

Das Weibchen hat eine nur wenig breitere Stirn und ist im übrigen dem Männchen gleichgefärbt.

Körperlänge 7—9½ mm.

7. **Anthrax abruptus** Lw. ♂. Dipt. Fauna v. Südafrika. 219. 11. Tab. I, Fig. 20 (1860) ♀. Synonym: *A. fimbriatus* Macq. (nec. Meig.). Hist. nat. des îles Canaries 106. 30 (1839).

Loew hat das Weibchen, das aus Südafrika stammte, beschrieben und eine Flügelzeichnung dazu gegeben. Was Loew über diese dem *A. afer* Fbr. nahestehende Art sagt, paßt durchaus auf die von mir bei Guimar im März und April auf der Südostseite von Teneriffe gefangenen Männchen; desgleichen läßt die Flügelzeichnung keinen weiteren Zweifel aufkommen. Diese Seite der Insel hat in ihrer Flora und Fauna afrikanischen Karakter, so daß das Vorkommen einer südafrikanischen Art nicht gerade in Erstaunen setzen kann. Auch in Simony's S. fand ich sie von allen übrigen Inseln vor.

Was diese Art hauptsächlich von *A. afer* unterscheidet, ist die stufenförmige Abgrenzung der schwarzen Flügelzeichnung. Macquart führt unter seinen kanarischen Dipteren einen *A. fimbriatus* Meig. = *afer* Fbr. auf, den er mit unserer Art verwechselt hat; käme *A. afer* auf den Inseln vor, so hätte ich ihn während der langen Zeit meines Aufenthalts sicher gesehen. Loews Beschreibung ist nach einem einzigen etwas abgeriebenen Weibchen gefertigt und daher nicht ganz vollständig; sie deckt sich nicht vollkommen mit der Beschaffenheit meiner Männchen, soweit Beschuppung und Bindenzeichnung in Frage kommt; möglich ist es auch, daß diese in beiden Geschlechtern etwas verschieden auftritt. Ich gebe daher nach meinen vier Exemplaren, unter denen sich ein vollkommen unverletztes befindet, die Beschreibung.

Männchen. Das Untergesicht springt stumpfkegelig vor und ist von rötlich brauner Grundfarbe; Stirn und Hinterkopf schwarz, dicht dunkelgrau bestäubt. Die Stirn hat oben nur die Breite des doppelten Punktaugenhöckers, ist bräunlichgelb befilzt und fein schwarz behaart; das Untergesicht ist ebenso befilzt uud in der Gegend der Wangen auch mit schwarzen Haaren besetzt. Fühler schwarz, die ersten beiden Glieder kurz schwarz behaart, das dritte Glied hat Flaschenform, ist nur kurz und an der Wurzel halb so breit als lang mit einem feinen längeren Borstengriffel, der noch ein kleines Börstchen trägt; der Hinterkopf ist an den Augenrändern weiß beschuppt. Grundfarbe am Thorax schwarz, dunkel graubraun bestäubt, das Schildchen rotbraun, etwas glänzend. Der Thoraxrücken ist vorn gelblich-, hinten vor dem Schildchen weiß-beschuppt; das Schildchen selbst hat an der Wurzel eine Querbinde von tiefschwarzen Schuppen, die am Rande des Schildchens in weißliche Färbung übergehen. Die Behaarung des Thoraxrückens besteht aus

einer roten Halskrause, der dann feinere schwarze Haare folgen; auf der Schwiele vor dem Schildchen und an dessen Rande stehen schwarze Borsten; schließlich ist noch zu erwähnen eine auffällige weiße Haarbinde, die von der Schulter oberhalb der Flügelwurzel bis zur Schildchenecke den Thoraxrücken zu beiden Seiten umrahmt. Die Behaarung der Brustseiten besteht aus hell rötlich braunen Haarwirbeln, welche vorn und direkt neben den schwarzbraunen Schwingern stehen. Schüppchen schwärzlich mit einer gelben Filzborte. Die Beschuppung des Hinterleibes ist weiß, schwarz und rot: am Vorderrande des dritten und sechsten sowie an der Spitze des siebenten Ringes ist sie weiß; roter Filz steht ziemlich gleichmäßig verteilt auf dem ersten und zweiten Ringe, ferner an den Hinterrändern des dritten bis sechsten sowie am Vorderrande des siebenten Ringes; schwarz ist der Filz auf der vorderen Mitte und an den Seiten des zweiten sowie an den Vorderrändern des vierten und fünften Ringes; die schwarze Beschuppung geht an den Seiten des zweiten Ringes in den Hinterecken sowie an den Seiten des vierten und fünften Ringes in längere schwarze schopfförmige Behaarung über, die aber auch schuppenartigen Karakter zeigt. Die Seiten des ersten Ringes sind lang weiß behaart, auch auf die Vorderecken des zweiten Ringes greift diese weiße Behaarung über. Die feinere und längere Behaarung des ganzen Hinterleibes ist im übrigen schwarz. Bauch gelb beschuppt; vorn mit längeren gelben, hinten mit schwarzen Haaren. Beine schwarz mit blaßgelben Schuppen und schwarzen Borsten. Flügel glashell mit schwarzer Wurzel und Vorderrand; die Grenze der schwarzen Färbung verläuft ungefähr in gerader Richtung vom Ende der ersten Längsader bis zur Querader, welche die hintere Basalzelle abschließt; jedoch ist diese Linie keine ganz gerade, vielmehr bildet sie hauptsächlich drei Stufen, eine in der Randzelle, die zweite an der kleinen Querader und die dritte dicht vor dem Ende der Mediastinalader, indem sie dem Laufe der zweiten Längsader folgt zum Unterschiede von *A. afer*, bei dem die erste Längsader die Begrenzung der schwarzen Zeichnung abgibt, ohne im übrigen eine deutliche Stufe zu bilden. Da ich diese Flügelzeichnung als konstant gefunden habe, so hat man hierin ein sehr gutes Unterscheidungsmerkmal. 5—10 mm lang.

8. **Anthrax nigriceps** Macq. ♂ ♀. Hist. nat. des îles Canaries 106. 33 (1839). Drei Männchen und zwei Weibchen von der Insel La Palma im April und Laguna auf Teneriffe im Juni. Diese Art scheint später im Sommer häufiger aufzutreten, denn in Simony's S. sah ich 43 Exemplare, von denen 20 die Größe meiner Tiere besitzen, während 23 weit kleiner sind; hiernach kann man annehmen, daß die kleineren Exemplare als zweite Generation des Jahres anzusehen sind.

Die Berechtigung dieser Art ist nicht anzuzweifeln. Unter den vielen beschriebenen Arten aus der Gruppe von *Anthrax flavus* finde ich nur *A. euzonus* Lw., der ebenso wie *A. nigriceps* eine ganz schwarze Beschuppung und Behaarung des Kopfes hat; Loew, der *A. nigriceps* Mcq. nicht kannte, hat aber mit Recht schon darauf aufmerksam gemacht, daß beide Arten unmöglich identisch sein könnten.

Männchen. Kopf kugelig; das Untergesicht springt nicht kegelartig vor, sondern verläuft parallel zur Augenwölbung, mattschwarz mit schwarzen Schuppen und Haaren auf Stirn und Untergesicht; auf letzterem sind mitunter einige gelbbräunliche Schuppenhaare an den Seitenrändern beigemengt. Die Stirn ist sehr schmal, oben nicht viel breiter als der Punktaugenhöcker. Fühler schwarz; das

dritte Glied hat die zwiebelförmige Gestalt mit lang ausgezogener Spitze und kurzem Endbörstchen; beide Wurzelglieder sind ziemlich lang schwarz behaart; Rüssel nicht vortretend; Hinterkopf an den Augenrändern weiß beschuppt. Thorax und Schildchen dunkel kaffeebraun, matt, kaum etwas glänzend mit spärlichen gelben Schuppen und längeren rotgelben Haaren, denen auf der Mitte nur vereinzelte schwarze Härchen, ohne aufzufallen, beigemengt sind; das Schildchen trägt auf der Wurzelhälfte eine schwarze Schuppenbinde; die Randborsten sind hier schwarz, während sie auf der Postalarschwiele gelb sind. Die wirbelartige Behaarung der Brustseiten nimmt eine hellere gelbbräunliche Färbung an. Schwinger blaßgelb, Schüppchen blaßbraun mit braunem Rand und fahlgelber Schuppenfranze. Hinterleib dunkel kaffeebraun bis schwarz, etwas glänzend mit zwei besonders hervortretenden weißen Schuppenbinden am Vorderrande des zweiten und vierten Ringes; weißliche Schuppenhaare stehen ferner am äußersten Rande des fünften und sechsten Ringes; ferner sieht man zwei weißliche Haarbüschel an den Seiten des siebenten Ringes; am Vorderrande des dritten Ringes sind weiße Schuppen kaum bemerkbar; im übrigen sind alle Ringflächen mit schwarzen Schuppen bedeckt, die sich dann an den Seiten des fünften und sechsten Ringes zu deutlichen Büscheln verlängern. Die längere Behaarung an den Seiten des ersten Ringes ist noch rotgelb, geht aber allmählich nach hinten zu ins Weißgelbe über. Am schwarzen Bauche ist der vierte Ring ganz weiß beschuppt, desgleichen mitunter der Hinterrand des fünften; die übrigen Ringe tragen schwarze Schuppen bei fahlgelber bis schwarzer langer Behaarung, wodurch eine karakteristische Bauchfärbung hervorgerufen wird. Beine schwarz mit schwarzen Schuppen, die auf den Schenkeln stellenweise durch helle, metallisch glänzende ersetzt werden. Die Hinterschienen haben besonders lange etwas abstehende schwarze Schuppen, wodurch erstere dicker als gewöhnlich erscheinen; Borsten schwarz. Flügel glashell, stark glänzend mit schwarzen Adern, die äußerste Wurzel kaum etwas gebräunt; nur die schmale Fläche zwischen der Mediastinalader und der ersten Längsader, die aber bei der Lage beider Adern nur in gewisser Stellung sichtbar wird, ist gebräunt. Die Schüppchen an der Basis der Flügel über dem hakenförmigen Dorn sowie die erweiterte Basis der Randader sind schwarzgrau beschuppt ohne metallischen Glanz. Körperlänge 12 mm.

Weibchen. In Beschuppung und Behaarung sind bei dieser Art gar keine Unterschiede vom Männchen zu verzeichnen. Die Stirn hat oben am Scheitel die doppelte Breite des Punktaugenhöckers, und die Hinterschienen sind nicht ganz so lang beschuppt. 10—12 mm lang.

9. **Anthrax nigrifrons** Macq. ♂ ♀. Hist. nat. des îles Canaries 106. 34 (1839). Ich fing elf Exemplare auf der Südseite von Teneriffe bei Guimar und Laguna, von denen verschiedene vollkommen intakt sind, so daß eine Vergleichung mit den übrigen Arten der schwierigen Gruppe von *A. flavus* Meig., zu der diese Art gehört, sowie mit Macquart's Beschreibung möglich ist; letztere ist allerdings viel zu kurz, auch hat Macquart offenbar nur ein abgeriebenes Exemplar vor sich gehabt; immerhin glaube ich nicht, daß meine Tiere eine andere Art darstellen. Die schwarze Stirn, auf der in beiden Geschlechtern nicht nur die Haare, sondern auch die Schuppen vollkommen schwarz sind, welches Merkmal nicht bei vielen Arten vorkommt, in Verbindung mit den vollkommen glasartigen Flügeln und der weiß-

lichen Bindenzeichnung auf allen Ringen vom zweiten bis zum sechsten, kennzeichnen diese Art gut, so daß ich die Berechtigung auch dieser Macquart'schen Art nicht anzweifle; zur Karakterisierung derselben und zur Unterscheidung von den übrigen nahestehenden Arten erachte ich jedoch eine ausführliche Beschreibung für notwendig. In Simony's Samml. fand ich 28 Exemplare von Teneriffe, La Palma und Lanzarote.

Männchen. Der ganze Körper ist von schwarzbrauner Grundfarbe; Schildchen und Hinterleib glänzend. Thoraxrücken und Schildchen haben ein feines gelbliches Toment und eine verhältnismäßig nur kurze ockergelbe Behaarung; auf der Basis des Schildchens liegt eine schwarze Schuppenbinde. Der Haarwirbel an den Brustseiten ist etwas heller ockergelb. Schüppchen bräunlichgelb mit dunklem Rande und gelben Randhaaren. Schwinger ledergelb. Die Stirn ist außerordentlich schmal, sie hat am Scheitel nur die Breite des kleinen Punktaugenhöckers und kaum die des dritten Fühlergliedes; sie ist bis zu den Fühlern schwarz tomentiert und ebenso behaart. Das Gesicht hat gelbe Beschuppung und kurze gelbe Behaarung. Fühler kurz schwarz; die beiden ersten Glieder sind auf ihrer Oberseite schwarz-, unten gelb behaart; das dritte Glied hat die gewöhnliche Zwiebelform mit langer Spitze, welche die Länge aller drei Fühlerglieder erreicht. Der Hinterleib hat eine bleich ockergelbe Behaarung und am Vorderrande des zweiten, dritten und vierten Ringes gelbe Schuppenbinden, von denen die mittlere etwas schmäler ist als die übrigen; diese Schuppenbinden nehmen den dritten bis vierten Teil der Ringbreite ein, der übrige Ringteil ist mit zerstreuten schwarzen Schuppen bedeckt. Am fünften und sechsten Ringe liegen die hellen Binden nicht am Vorderrande, sondern umsäumen den Hinterrand, während am Vorderrande breite schwarze Schuppenbinden liegen, die sich nach den Seitenwinkeln hin allmählich zu schwarzen Haarbüscheln ententwickeln. Der siebente Ring ist schwarz beschuppt und an den Seiten weißlich behaart. An den umgebogenen Seitenrändern der Ringe sieht man vom dritten und vierten Ringe an schwächere schwarze Haarbüschel. Der Bauch ist dicht mit ockergelbem Toment gleichmäßig bedeckt und bleichgelb behaart. Beine ganz schwarz, die Schenkel vornehmlich gelblich beschuppt. Die Flügel sind ganz wasserklar, nur der schmale Raum zwischen der Mediastinalader und der ersten Längsader ist blaßgelb getrübt. Die Beschuppung des Flügelwurzelrandes ist metallisch weiß, die Randhaare sind schwarz, die davorliegendende vom Rande abgetrennte Schuppe ebenfalls hell metallisch glänzend mit starkem schwarzen Dorn.

Weibchen. Die Stirn hat am Scheitel die dreifache Breite wie beim Männchen; im übrigen ist auch am Hinterleibe die Farbe und Ausdehnung der Haare und Schüppchen dieselbe.

Körperlänge 12—13, Flügellänge 11—12 mm.

10. **Anthrax circumdatus** Meig. ♀. Sechs Exemplare in Simony's S. von Gomera, Teneriffe und La Palma.

11. **Anthrax brunnipennis** Macq. Hist. nat. des îles Canaries 105. 28 (1839).

Macquarts Beschreibung mit der Zeichnung auf Pl. IV f. 7 reicht aus, um diese Art wiederzuerkennen. Ich fing ein Exemplar auf Teneriffe am 20. November, ein zweites Exemplar sandte mir Herr Dr. Cabrera; verschiedene Exemplare sah ich in Simony's Samml. Diese Art entspricht mit ihren sehr langen Flügeln und

der etwas abweichenden Aderung nicht mehr dem eigentlichen Anthrax-Karakter; man wird sie einer neuen Gattung oder Untergattung einreihen können; ich will das hier nicht einseitig vollziehen, da mir die Grenzen dieses Formenkreises namentlich auch mit Bezug auf exotische Arten nicht genügend bekannt sind, will aber doch auf die hier auftretenden Unterschiede von Anthrax hinweisen: Bei den eigentlichen Anthrax-Arten entspringt die zweite Längsader rechtwinklig und kurz bogenförmig aus der dritten unmittelbar in der Fortsetzung der kleinen Querader oder kurz daneben; letztere steht ungefähr auf der Mitte der Diskoidalzelle. Bei der Art *A. brunnipennis* zweigt die zweite Längsader spitzwinklig von der dritten ab, und zwar dicht an deren Wurzel; die kleine Querader steht im letzten Viertel der Diskoidalzelle, so daß die vordere Basalzelle doppelt so lang ist als die hintere, was Macquart in seiner Beschreibung auch angibt. Die Flügel sind ganz dunkelkaffeebraun mit etwas helleren Kernflecken in der Unterrand-, Hinterrand- und Diskoidalzelle. Bei meinem Exemplar von $10^1/_2$ mm Körperlänge besitzen die Flügel eine solche von 13 mm bei einer Breite von nur etwas mehr als 3 mm. Das dritte Fühlerglied ist kurz zwiebelförmig mit einer längeren stielförmigen Endigung ohne das Endbörstchen. Macquart's Beschreibung ist im übrigen ausreichend zur Karakterisierung.

Anmerkung. Brauer hat diese Art in Simony's Samml. als zur Gattung *Lomatia* Meig. gerechnet, ein Vorgang, dem ich nicht beipflichten kann. Wenn man auch einräumen muß, daß der äußere Habitus viel Ähnliches zeigt, so muß ich doch auf eine Reihe von Unterschieden hinweisen, die einer Vereinigung beider Formen in eine Gattung entgegenstehen: zunächst ist bei den *Lomatia*-Arten der Thorax im Verhältnis zum Hinterleibe viel kürzer; meist ist letzterer doppelt so lang, bei *A. brunnipennis* nur wenig länger; ferner sind die *Lomatia*-Arten alle, soweit ich sie kenne, glänzendschwarz mit gelben Hinterrandsäumen am Hinterleibe mit feinen Haaren, aber ohne Beschuppung, bei *A. brunnipennis* ist der Körper matt, beschuppt, ohne Binden; schließlich ist bei *Lomatia* das dritte Fühlerglied zwiebelförmig, der Rüssel von Kopfeslänge, ziemlich spitz, bei *A. brunnipennis* das dritte Fühlerglied mehr kegelförmig, der Rüssel sehr kurz mit breiten Saugflächen; die Flügel haben allerdings dieselbe Aderung.

Argyromoeba Schin. (1860)

12. **Argyromoeba anthrax** Schrank, Ins. Austr. 439. 839 [Musca] (1781). Vier Exemplare von Teneriffe, März bis Juli, auch von Bigot erwähnt. (*A. sinuata* Fall.); auch in Simony's Sammlung.

13. **Argyromoeba trimaculata** n. sp. ♂ ♀. Ein Pärchen dieser schönen Art fing ich auf der Insel La Palma im April. Groß und breit gebaut, gehört sie in die Gruppe der *Ar. trifasciata* Meig., *tripunctata* Wied., *binotata* Meig., *trinotata* L-Duf., *varia* Fbr. und *lucida* Beck., sie weicht aber von allen hauptsächlich ab in der Art der Hinterleibszeichnung und durch hellere Beinfärbung.

Thorax, Kopf und Hinterleib sind von mattschwarzer Grundfarbe; der Thoraxrücken hat feine weißliche und gelbe Beschuppung, die in Längsstreifen angeordnet ist, von denen man einen schmäleren hellen Mittelstreifen und je zwei breitere Seitenstreifen unterscheiden kann. Vorne am Halse steht eine längere weiß und schwarz gemischte Halskrause, deren schwarze Haare allmählich in die ziemlich dichte kürzere schwarze Behaarung übergehen, welche den ganzen Thoraxrücken bedeckt und die sich vor dem Schildchen und an den Seitenrändern borstenförmig entwickelt; auch das Schildchen ist stark schwarz behaart mit einer Reihe stärkerer Randborsten. Die Brustseiten tragen weißgraue Haarwirbel. Die Stirn des Männchens hat oben

am Scheitel kaum die dreifache, beim Weibchen die vierfache Breite des Punktaugenhöckers; sie ist gelb beschuppt und schwarz behaart. Das Untergesicht hat gelb und schwarz gemischte Behaarung; bei den Männchen überwiegen die schwarzen, bei den Weibchen die gelben Haare; unmittelbar unter den schwarz behaarten Fühlern ist das Gesicht unbehaart, so daß sich die Gesichtsbehaarung schnurrbartähnlich gestaltet. Die Hinterleibszeichnung wird bewirkt durch gelbe, weiße und schwarze Schuppen und durch weiße und schwarze Haare; die Zeichnung ist teils flecken-, teils bindenförmig; die schwarzen Haarbüschel, wie sie bei *A. tripunctata* u. a. auftreten, sind überall nicht vorhanden. Auf dem ersten Ringe stehen aufrecht längere graue Haare, die am Hinterrande weiß werden und sich dem Körper anschmiegen; sie sind in zwei größeren, in der Mitte unterbrochenen Fleckenbinden angeordnet; die übrigen Ringe sind alle ziemlich gleichmäßig gezeichnet: am Vorderrande liegen gelbe, am Hinterrande weiße Schuppen, letztere sind sehr deutlich fleckenartig zusammengedrängt; man sieht auf der Mitte in zwei Längslinien geordnete, durch einen gelben Schuppenstreifen getrennte Flecken; weiße Seitenflecken sind von den mittleren ebenfalls durch gelbe Schuppen getrennt, sie erreichen bindenförmig den Seitenrand der Ringe. Die Hinterleibszeichnung besteht also aus in vier Längsstreifen angeordneten weißen Schuppenflecken, die durch drei gelbe Streifen voneinander getrennt sind. Die ganze Fläche ist namentlich an den Hinterrändern mit längeren schwarzen Haaren bedeckt. Bauch weißgelb beschuppt und behaart. Die Beine sind rot und schwarz gezeichnet, beim Weibchen heller als beim Männchen: Schenkel beim Männchen schwarz mit rotem Endviertel, beim Weibchen rotgelb mit dunkler Wurzel. Schienen rot, Hinterschienen beim Männchen verdunkelt. Tarsen rot mit verdunkelten Endgliedern, an den Hinterbeinen am dunkelsten. Beschuppung der Beine gelblich, Borsten schwarz. Die Flügel sind ein wenig grau getrübt, in der Aderung den verwandten Arten vollkommen gleich; die Wurzel der Flügel ist nicht gebräunt; ein brauner Fleck liegt über der kleinen Querader und ist am deutlichsten ausgeprägt, der Fleck unter der Wurzel der dritten Längsader ist bedeutend schwächer; ein dritter liegt über der die hintere Basalzelle abschließenden Querader. Einige Exemplare in Simony's S.

Körperlänge $10^1/_2$, Flügellänge 12, Flügelbreite $3^3/_4$ mm.

14. **Argyromoeba hesperus** Rossi. ♂ ♀ Fauna etrusca II 277. Taf. VI f. 13 [Bibio] (1790). Zwei Exemplare auf Teneriffe im Mai und in Simony's Sammlung.

15. **Argyromoeba varia** Fbr. Ein Exemplar von der Insel Lanzarote [Simony].

Bombylius L.

Macquart hat in der Hist. nat. des îles Canaries nur einen Vertreter dieser Gattung, *B. latifrons*, beschrieben, der aber nach seiner Beschreibung der Flügel zur Gattung Systoechus gehört, wie dies auch meine Funde bestätigen.

16. **Bombylius oceanus** n. sp. ♂. Drei Männchen aus Guimar auf Teneriffe im März. Die Art gehört zu der 10. Gruppe, welche Loew in seinen Neuen Beitr. III 5 aufgestellt hat, läßt sich aber nur mit *B. argentifrons* und *similis* Lw. Europ. Dipt. III 194. 117 und 196. 118 vergleichen, mit denen die schneeweiß befilzte Stirn gemeinsam ist. Die Behaarung des Thoraxrückens und der Brustseiten ist aber ebenso wie

die Flügelbräunung so verschieden, daß ich trotz vieler gemeinsamer Merkmale eine Identität nicht annehmen kann.

Grundfarbe des Körpers matt schwarzbraun; auf dem Thoraxrücken ist von Befilzung nichts zu sehen; derselbe ist, von weitem betrachtet, hellgrau behaart, jedoch schimmern die Haare, von der Seite besehen, rein weiß; schwarze feine Haare sind namentlich auf der hinteren Hälfte des Rückens und auf dem Schildchen spärlich beigemengt; sie verdichten sich aber an den Seitenrändern zu zwei deutlichen Haarflecken, von denen der eine ungefähr über der Flügelwurzel, der andere hinter der Schulterbeule belegen ist; an den Brustseiten stehen nur rein weiße, keine anders gefärbten oder schwarzen Haare. Schwingerknopf ledergelb. Hinterkopf schneeweiß befilzt und behaart ohne längere Randhaare, welche den Augenrand kaum überragen. Stirn schneeweiß befilzt. Punktaugenhöcker mit schwarzen, die beiden ersten Fühlerglieder mit schwarzen und weißen langen Haaren besetzt. Knebelbart weiß, an den oberen Seitenecken stehen schwarze Haare. Rüssel fast so lang wie Vorderschiene nebst dem ersten Tarsengliede zusammen. Hinterleib genau so behaart wie der Thorax; feine schwarze Haare stehen in unauffälliger Weise an den Rändern der Ringe, an den Seitenecken des zweiten und etwas schwächer auch an denen des dritten Ringes sieht man je einen kleinen schwarzen Haarschopf. Der Bauch weicht ebenfalls in der Färbung seiner Haare von der schneeweißen Farbe des ganzen übrigen Körpers nicht ab; auch an dessen Ringrändern stehen längere dunkle Haare. An den Beinen sind die Schenkel schwarz, Schienen und Tarsen rotgelb, letztere nach ihrem Ende hin verdunkelt; die Beschuppung ist allenthalben ganz weiß. Flügel schwach grau getrübt, durchsichtig mit schwacher, allmählich nach hinten gleichmäßig verwaschener Bräunung im Wurzeldrittel. Länge des Körpers ohne Rüssel 6 mm.

Das Karakteristische dieser Art liegt in der vollkommen gleichen Haarfärbung an allen Körperteilen.

17. **Systoechus latifrons** Macq. ♂♀. Hist. nat. des îles Canaries 105. 26 [Bombylius ♀] (1839).

Ich vermag zwischen dieser Art, die ich im Juni bei Guimar auf der Südseite der Insel Teneriffe fing, und einer der anderen beschriebenen Arten keine Übereinstimmung herauszufinden. Die schopfförmige Behaarung des Hinterleibes ist nicht sehr auffällig; die Ringränder sind schwarz beborstet. Die Fühler haben eine von den meisten Arten abweichende Form. Das dritte Glied ist zwiebelförmig mit einer lang ausgezogenen Spitze; die einzige Art, welche gleich geformte Fühler hat, ist *S. exalbidus* Meig.; beide zusammen bilden eine besondere Gruppe in der Gattung.

Männchen. Von dunkelkaffeebrauner Grundfarbe; die Stirn hat am Scheitel nur die Breite des Punktaugenhöckers, geht aber dann sofort in das sehr breite Untergesicht über; letzteres ist auf seiner unteren Hälfte nebst dem Kinnbart dicht schneeweiß behaart, welche Farbe dann allmählich bis über die Fühler hinaus in das Fahlgelbe übergeht; im obersten Drittel der Augenhöhe setzt dann eine schwarze Querbinde ein, welche die ziemlich nackte Stirn vom Untergesicht trennt; auf dem Punktaugenhöcker steht ein Schopf schwarzer Haare, denen nur vereinzelt hellere beigemengt sind. Die Fühler haben eine ungewöhnlich lang ausgestreckte Form und sind an ihren Wurzelgliedern ganz weiß behaart. Hinterkopf schneeweiß beschuppt, oben trägt er fahlgelbe lange Haare. Fast die gleiche Färbung hat die Behaarung

des Thoraxrückens, mitunter ist sie jedoch von etwas bräunlicherer Tönung; gleichgefärbt sind auch auf den Brustseiten die beiden vorne und hinten stehenden Haarwirbel, während die ganze untere Hälfte der Pleuren wieder schneeweiß behaart ist. Hinterleib fahlgelb behaart, lang aber kaum schopfförmig, mit schwarzen Borsten an den Hinterrändern. Schwinger weißgelb. Bauch weißgelb bis schneeweiß befilzt und behaart. Beine ganz hellrotgelb mit verdunkelten Tarsen-Endgliedern, weiß beschuppt und mit gelben Borsten. Flügel etwas graubraun gefärbt mit gelbbrauner Wurzel und ebenso gefärbter Randader. Der Borstenkamm an der Flügelwurzel ist auf seiner Oberseite schwarz, auf der Unterseite schneeweiß beschuppt. Länge des Körpers 7—10, des Rüssels $4^1/_2$—5, der Flügel 6—9 mm.

Weibchen. Unterschieden durch die sehr breite Stirn. Die Haare auf dem Punktaugenhöcker sind nicht schwarz, sondern fahlgelb; die Brustseiten sind auch auf ihrer oberen Hälfte mitten zwischen den beiden Haarwirbeln schneeweiß behaart. — Einige Exemplare in Simony's Samml., die von Brauer ebenfalls als *Syst. latifrons* Macq. bestimmt waren.

Geron Meig. (1820).

18. **Geron gibbosus** Meig., S. B. II 223. 1. Taf. XVIII f. 18—19 (1820). Teneriffe.

Cyrtosia Perris (1839).

19. **Cyrtosia marginata** Perris ♀. Ann. Soc. ent. Fr. I. VIII. 55. Taf. VIII (1839). Drei Exemplare von der Insel La Palma im April.

Ich muß annehmen, daß meine Exemplare die Perris'sche Art darstellen, da seine Beschreibung, wenn auch nicht genau, so doch im ganzen zutreffend ist. Perris sagt vom Thoraxrücken, daß derselbe mattschwarz sei, mit zwei grauen Längslinien. Ich würde anstatt dessen lieber sagen: Thoraxrücken wie die Brustseiten bräunlich grau mit drei mattschwarzen Längsstreifen, von denen der mittlere noch durch eine feine graue Längslinie geteilt ist; neben den beiden seitlichen schwarzen Längsstreifen sieht man im Anschluß daran dicht hinter der Quernaht noch je einen ovalen schwarzen Flecken. Das Schildchen ist braungrau ohne gelbe Spitze. Hinterleib matt schwärzlich braun mit gelben Hinterrandsäumen an allen Ringen. Schwinger gelb. Kopf von der Farbe des Hinterleibes mit zwei grauen Längsstreifen auf der Stirn neben den Augenrändern; der vorstehende Mundrand ist geblich; Rüssel und Fühler schwarz. An den Beinen sind die Schenkel bis auf die äußerste gelbe Spitze schwarz. Schienen gelb, ihre Spitze jedoch schwarz; bei einem Exemplar liegt auch noch im ersten Schienendrittel eine schwarze Binde. Tarsen bis auf die Wurzel des Metatarsus schwarz. Flügel schwach rauchgrau; die kleine Querader steht, wie Loew dies auch hervorhebt, auf der Mitte desjenigen Teils der vierten Längsader, welche als Begrenzung der fehlenden Diskoidalzelle anzusehen ist. Körperlänge 2—3 mm.

Anmerkung. Loew gibt in der Linn. ent. I 422. 3 eine kurze Wiederholung der Perris'schen Beschreibung, mit der meine Exemplare übereinstimmen. Bei Schiner, F. A. I 70 wird die Rückenzeichnung abweichend nur mit einer grauen Längsstrieme angegeben. Wenn hier nicht ein Druckfehler oder Irrtum von Schiner obwaltet, der die Tiere selber wohl nicht gesehen hat, so kann die Schinersche Art schwerlich mit *C. marginata* Perris identisch sein.

20. **Cyrtosia nitens** Lw. Linn. ent. I 421. 2. Taf. III f. 29 (1870). Drei Exemplare von Teneriffe. Februar, März.

21. **Phthiria Simonyi** n. sp. ♂♀ (Brauer i. litt.). Drei Exemplare von La Palma (Simony).

Thorax matt, dunkelaschgrau, auf der Mitte mit zwei dicht nebeneinander liegenden schwarzen Längsstreifen und mit breiteren unbestimmt begrenzten Fleckenstreifen an den Seiten. Schildchen schwarzgrau mit helleren Mittelstreifen. Behaarung dunkelgrau und von mittlerer Länge. Brustseiten schwarzgrau. Untergesicht und Stirn wie der ganze Kopf schwarz, aber mit deutlicher weißer seidenartig schimmernder Bestäubung, mit spärlicher schwarzer Behaarung. Rüssel etwas länger als der Thorax; Taster schwarz, klein. Hinterkopf grau bestäubt, weiß behaart. Schwinger schwarzbraun mit hellem Stiel. Hinterleib dunkelbraun mit hellen Hinterrandsäumen am ersten bis zum fünften Ringe; am zweiten und dritten sind diese Säume an den Seiten breit fleckenartig erweitert. Behaarung lang und hell. Beine: Hüften und Schenkel dunkelbraun; die vorderen Schenkel an der Spitze, die Hinterschenkel an der Wurzel rostgelb. Schienen rostgelb, die Hinterschienen an der Spitze braun. Tarsen dunkelbraun, die vorderen Metatarsen an der Wurzel heller. Flügel groß, schwach graugelb, an den Queradern und Aderknotenpunkten auf der Flügelmitte schwach grau angeräuchert. Körper und Flügel 5 mm lang (siehe Figur 3).

Leptidae.

22. **Lampromyia canariensis** Macq. ♂. Hist. nat. des îles Canar. 102. 25 (1838).

Herr Dr. Cabrera auf Teneriffe fing zwei Männchen im Frühjahr, sie flogen vor den Löchern von Erdbienen auf felsigem Terrain; wahrscheinlich befanden sich die Sandtrichter der Larven auch in der Nähe, wo überhängende Felsplatten Schutz vor Regen gewähren und wo der Verwitterungsprozeß am Gestein so weit vorgeschritten ist, daß Sand zur Verfügung steht. Mir selbst wollte es trotz aller Aufmerksamkeit nicht gelingen, die Larven aufzufinden.

Macquart gibt eine mangelhafte Beschreibung und in den Dipt. exot. II. 1. 29 Taf. III^{bis} (1840) eine ebenso mangelhafte wie fehlerhafte Zeichnung: falsch ist an letzterer die Thoraxzeichnung; auf dem Rücken befinden sich drei und nicht wie gezeichnet zwei bis vier Längsstreifen; die Beschreibung ist in diesem Punkte richtig; die Vorderschienen haben nicht zwei, sondern nur einen Endsporn; die Abzweigung der zweiten Längsader aus der ersten findet nicht wie gewöhnlich in der Nähe der Flügelwurzel statt, sondern auf der Mitte der ersten Längsader, fast auf der Mitte des Flügels. Daß diese Art mit der *L. pallida* Macq. Ähnlichkeit habe, wie Macquart sagt, wird wohl niemand im Ernst behaupten wollen; von letzterer besitze ich Exemplare aus Tunis. Eher könnte man schon an *L. funebris* Duf. = *cylindrica* Fbr. denken, jedoch erscheint eine Gleichstellung beider Arten schon den Beschreibungen nach wenig wahrscheinlich. Nun habe ich kürzlich die echte *L. cylindrica* Fbr. aus Spanien erhalten; es geht daraus hervor, daß letztere eine selbständige fast ganz schwarze Art ist.

Männchen. Thorax von rostbrauner Grundfarbe, die aber auf dem Rücken durch schwarze und graue Bestäubung verdeckt wird und nur noch an den Seitenrändern hervortritt. Der Rücken hat drei breite schwarze Längsstreifen, von denen der mittlere tief samtschwarz ist und ganz durchgeht, während die beiden Seitenstreifen durch graue Bestäubung heller und vorne abgebrochen sind. Der Rücken

ist sehr fein punktiert und fast nackt; nur unter der Lupe sieht man kurze schwarze Haare. Die Seitennaht zwischen Schulterbeule und Flügelwurzel ist schwarz; die Brustseiten rostbraun, grau bestäubt mit schwarzen Flecken, unter denen ein glänzend schwarzer über den Mittelhüften und vor der Flügelwurzel auffällt. Schwinger schwarzbraun. Kopf dunkelrotbraun; Stirn, Hinterkopf und Untergesicht dicht grau bestäubt. Backen und Punktaugenhöcker glänzend. Fühler schwarz, an der Wurzel rostrot. Rüssel und Taster schwarz; ersterer so lang wie der Hinterleib. Hinterrücken oben rostrot, unten schwarz. Hinterleib ohne Hypopygium 3 mal, mit demselben $3^1/_2$ mal so lang als der Thorax, mit sieben Ringen von dunkel rostroter Grundfarbe, meistens aber schwarz, nackt mit breiten hellgrauen Vorderrandbinden auf dem zweiten bis siebenten Ringe; auf dem zweiten schimmert die Grundfarbe durch, hier und am siebenten Ringe sind die Binden auch schmäler, sie tragen auf ihrer vorderen Hälfte zwei Reihen kleiner schwarzer Stigmen. Von der einen Seite aus betrachtet, erscheinen diese hellen Binden in voller Breite; dreht man das Tier um, so sieht man nur den hinteren Rand dieser Binden als schmalen hellgrauen Streifen. Das rostbraune Hypopygium hat die Form eines Fußes mit einem dreieckigen Eindruck auf der oberen Seite; es ist sehr kurz und schwarz behaart; von unten betrachtet, ist das Hypopygium offen; man sieht zwei lamellen- oder zangenförmige kurz behaarte Organe, die sich bogenförmig zusammenschließen und etwas unter dem Rande hervortreten. Beine mit rostgelben Schenkeln; die Hinterschenkel sind auf ihrer Spitzenhälfte etwas keulförmig verdickt und mit Ausnahme ihrer Wurzel und Spitze schwarzbraun. Schienen und Tarsen werden nach dem Ende zu immer dunkler; die Hinterschienen sind ganz schwarz. Mit Ausnahme der etwas hell behaarten Vorderhüften sind die Beine nackt; Schienen und Tarsen zeigen auf ihren Unterseiten eine nur unter der Lupe sichtbare kurze Beborstung. Die Flügel sind verhältnismäßig kurz und rauchgrau getrübt; deutlich geschwärzt ist die Vorderrandzelle und ein Teil der Randzelle, ferner ein damit verbundener Streifen in der oberen Basalzelle; ein schmaler schwärzlicher Saum läuft längs der fünften Längsader; die Queradern und die Flügelspitze sind etwas angeräuchert. Körper $11^1/_2$ mm, Rüssel $6^1/_2$ mm, Flügel $6^1/_2$ mm lang (siehe Figur 4).

Tabanidae.

Ein Vertreter dieser Familie ist mir nicht begegnet; jedoch habe ich im Museum zu La Palma auf der Insel Gran Canaria einen größeren gelblich gefärbten *Tabanus* gesehen; die Exemplare waren jedoch sehr verstaubt und schlecht erhalten, so daß ich es unterließ, mir Notizen zu machen, die doch nur unzureichend gewesen wären.

Nemestrinidae.

Diese Familie scheint zu fehlen.

Acroceridae.

Auch von dieser Familie wurden Vertreter bisher nicht entdeckt.

Therevidae.

23. **Thereva frontata** ♂ ♀ n. sp. Synon.: *Thereva annulata* Mcq. (nec. Fbr.). Hist. nat. d. îles Canaries 106. 36 (1839). *Thereva annulata* Big. (nec. Fbr.). Voyage d. M. Ch. Alluaud aux îles Canaries (1890).

Im Februar und März auf den Blüten der Euphorbia regis Jubae und im Juni auf Mais. Teneriffe.

Mit offener vierter Hinterrandzelle, glashellen braun punktierten Flügeln, weißbehaartem Hinterleibe des Männchens und schwielenloser, braun bandierter Stirn des Weibchens; sie steht der *Th. annulata* sehr nahe, ist aber durch wesentlich abweichende Flügelzeichnung sofort zu unterscheiden. Es ist mir nicht zweifelhaft, daß die von Macquart und Bigot angegebene *Th. annulata* Fbr. nichts anderes sein kann als die auch von mir aufgefundene obige Art.

Männchen. Von schwarzer Grundfarbe. Thorax hellgrau bestäubt; der Rücken mit einer breiten gespaltenen bräunlich schwarzen Mittelstrieme, die jedoch nicht bis zum Schildchen durchgeht, sondern in der Höhe der Flügelwurzeln endigt; schwächere fleckenartige Seitenstriemen sieht man gleichfalls. Schildchen etwas glänzend von braunschwarzer Farbe, der Rand grau bestäubt. Behaarung des Thorax lang weißgrau, vorne untermischt mit schwarzen Haaren; hinten und an den Seiten stehen einige schwarze Borsten, am Schildrande deren vier. Brustseiten mit hellgrauen langen Haaren. Kopf hellgrau bestäubt, der oberste Stirnwinkel ist braun, die Stirn schwarz-, Untergesicht weiß- und schwarz behaart, jedoch stehen die schwarzen Haare mehr am oberen Seitenrande. Die schwarzen grau bestäubten Fühler tragen auf ihren ersten beiden Gliedern schwarze Borsten, auf ihrer Unterseite auch weiße längere Haare. Hinterkopf und Backen sind lang weiß behaart; ein schwarzer Borstenkranz steht auf dem oberen Hinterkopfrande, schwarze Haare auf dem Punktaugenhöcker. Der Hinterleib ist einfach hellgrau ohne besondere Bindenzeichnung; nur weißliche sehr schmale Hinterrandsäume liegen auf jedem Ringe; die Behaarung ist obenauf kurz, an den Seiten und am Bauche lang weiß. Das Hypopygium liegt versteckt, umhüllt von messinggelblichen Haaren. Schwinger schwarzbraun, Schüppchen weißlich mit weißen Randhaaren. An den Beinen sind Hüften und Schenkel schwarz mit hellgrauer Bestäubung und weißen Haaren. Schienen und Tarsen rotgelb, an den Spitzen verdunkelt. Beborstung schwarz. Flügel farblos; die Randader und die erste Längsader sind bis zu ihrer Vereinigung gelb, alle anderen Adern schwarz. Randmal schwarzbraun, scharf gezeichnet; ein brauner runder Fleck liegt auf der Gabelung der dritten Längsader, die kleine Querader, die Spitzen-Queradern der Diskoidalzelle sowie die der hinteren Basalzelle sind braun umsäumt; die vierte Hinterrandzelle steht offen.

Weibchen. Die Grundfarbe des Körpers und dessen Bestäubung ist dieselbe wie beim Manne; auf dem Thoraxrücken ist die breite samtartig dunkelbraune Mittelstrieme deutlicher als beim Männchen, auch ist eine Spaltung derselben durch eine Mittellinie nicht vorhanden, die Seitenstriemen sind heller braungrau; die Behaarung ist der des Männchens konform, aber kürzer, ebenso an den Brustseiten. Die graue Stirn hat am Scheitel die Breite von $^1/_5$—$^1/_4$ des Kopfes; sie ist auf ihrer oberen Hälfte mit einer mattbraunen Bogenbinde geziert ohne schwarze glänzende Schwielen. Die Behaarung von Stirn und Untergesicht ist ganz weiß; der zweite, dritte und vierte Ring haben je eine matte braunschwarze Bogenbinde, deren vordere Seite ganz mit dem Vorderrande zusammenfällt, deren hintere Begrenzung bogenförmig von der Mitte des Hinterrandes nach dem vorderen Seitenwinkel verläuft; am fünften Ringe ist diese braune Bogenbinde nicht mehr deutlich ausgebildet, sie

besteht nur noch aus einem braunen Rückenfleck und Hinterrandssaum und verschwindet fast ganz am sechsten Ringe. Die weitläufige Behaarung der ersten drei Ringe ist oben kurz und schwarz, an den Seiten und unten lang weiß; vom vierten Ringe an verschwindet aber die weiße Behaarung ganz; alle Ringe sind dann oben und unten mit kurzen senkrecht abstehenden schwarzen Haaren besetzt. Beine und Flügel bieten nichts Abweichendes vom Männchen. Körperlänge 9—11 mm.

24. **Thereva occulta** n. sp. ♂♀. Synon.: *Thereva plebeja* Mcq. (nec. L.). Hist. nat. des îles Canaries 105. 35 (1839).

Diese Art fing ich zuerst auf Gran Canaria im März, später auf Teneriffe im Mai sehr häufig auf Mais; sie gehört zu der schwierigen Gruppe der Arten *Th. circumscripta, plebeja* und *arcuata*; namentlich im männlichen Geschlecht ist die Ähnlichkeit groß; immerhin gibt es ganz bestimmte Unterscheidungsmerkmale; das Weibchen ist leichter zu unterscheiden, dessen Stirn durch das fast vollständige Verschwinden der glänzenden Schwielen ausgezeichnet ist.

Männchen. Dem Männchen von *Th. circumscripta* Lw. am ähnlichsten, aber noch etwas dunkler gefärbt und behaart; auf dem Thoraxrücken ist von einer helleren Linienzeichnung nichts oder nur Spuren zu sehen. Das schwarze dritte Fühlerglied hat eine ganz hellgelbe scharf getrennte Wurzel; dies anscheinend unbedeutende Merkmal habe ich bei meinen Exemplaren konstant gefunden. Dann sind die Flügel etwas dunkler gezeichnet namentlich am Vorderrande und die Bräunung der Queradern sowie der Gabelstelle ist deutlich ausgesprochen, weit deutlicher als bei den genannten drei konkurrierenden Arten; ein weiteres konstanstes Unterscheidungsmerkmal ist die Farbe des Bauches; derselbe ist von einer ziemlich intensiv leuchtenden rostroten Färbung mit helleren schmutziggelben Hinterrandssäumen, während bei den drei genannten Arten die Bauchfarbe schwarzgrau ist mit deutlichen reingelben Säumen. Ich nehme an, daß auch die von Herrn von Röder in der Wiener entomol. Zeit. 1883 aufgeführte *Th. arcuata* Lw. nichts anderes ist, als die hier vorgeführte *Th. occulta.*

Weibchen Stirn ockergelb bestäubt, schwarz behaart, schmäler als bei den Weibchen der drei oben genannten Arten; die glänzend schwarzen Schwielen sind hier zusammengeschrumpft bis auf eine dunkle schwache getrennte Linie, mitunter ist auch diese nur durch eine dunklere Färbung der Stirnbestäubung angedeutet. Behaarung des Untergesichtes weiß, unten am Kinn stehen auch schwarze Haare; das dritte Fühlerglied hat die helle Wurzel mit dem Männchen gemein. Der schwarzbraune mattglänzende gelb befilzte Thoraxrücken zeigt eine nur ganz undeutliche Längsteilung durch zwei graue etwas hellere Linien; die aschgrauen Brustseiten sind hellbehaart. Schwinger schwarzbraun. Hinterleib glänzend schwarz mit graugelben bis aschgrauen Hinterrandssäumen, die an den Seiten des zweiten bis fünften Ringes sich bis zur halben Ringlänge verbreitern, sie sind weit schmäler als bei *Th. circumscripta;* die letzten drei Ringe sind fast ganz grau mit kurzen schwarzen abstehenden Haaren. Bauch mattschwarzgrau mit etwas helleren schmutzigweißen Hinterrandssäumen, die bei *Th. circumscripta* reingelb erscheinen. Schenkel nebst Hüften sind schwarzgrau, letztere gelblich behaart; Schienen und Tarsen rot, deren Spitzen verdunkelt. Die etwas graulich getrübten Flügel haben ein deutlich braunes Randmal, etwas heller als beim Männchen, sowie auch die Bräunung der Queradern

und deren Knotenpunkte, wenn auch noch deutlich, so doch schwächer ausfällt. Körperlänge 9—11 mm.

25. **Thereva alpina** Egg., Bigot. Voyage de M. Ch. Alluaud (1890). Bigot führt diese Art von Gran Canaria an. Bei der großen Abweichung dieser Art von den beiden vorhergehenden darf man wohl annehmen, daß hier eine dritte Art vorliegt. Ob sie wirklich mit der Egger'schen Art zusammenfällt, bleibt fraglich.

Asilidae.

26. **Habropogen pertusus** ♀ n. sp. Auf den Blüten der Euphorbia regis Jubae bei Guimar. Südseite von Teneriffe im Juni.

Das dritte Fühlerglied ist schlanker als bei den übrigen Arten, der Fühlergriffel ist aber der gleiche. Daß diese Art nicht zu *Amphisbetetus* Herm. gerechnet werden darf, der ein schlankes drittes Fühlerglied hat, geht auch noch daraus hervor, daß man acht deutliche Hinterleibsringe zählt, ebenso wie bei den in meiner Sammlung befindlichen Arten *H. longiventris* Lw., *exquisitus* Meig. und *rubriventris* Mcq., während die beiden *Amphisbetetus*-Arten *favillaceus* Lw. und *affinis* Herm. deren nur sieben zeigen. Hermann hat bei Aufstellung seiner Gattung, s. Zeitschr. f. Hymenopt. und Dipterol. 1906 p. 131, auf diesen Unterschied nicht aufmerksam gemacht; er ist aber ein gutes Gattungsmerkmal und ein Beweis dafür, daß die Gattung *Amphisbetetus,* wenn auch hauptsächlich nur auf Fühler- und Kopfbau begründet, doch eine wohlberechtigte ist. — Von den mir bekannten Arten unterscheidet sich die vorliegende durch die nicht offene, sondern am Rande geschlossene vierte Hinterrandzelle.

Thorax braun, matt mit grauer, fleckenartiger Bestäubung; es tritt dadurch eine breite braune, an der Quernaht und weiter vorne etwas dreieckig erweiterte Mittelstrieme hervor, die auf der Mitte durch eine hellere Längslinie undeutlich geteilt wird, vor dem Schildchen abbricht und sich in zwei Teile spaltend noch etwas verlängert; ferner treten hinzu seitliche Flecken: vorne, diesseits der Quernaht direkt über der grauen Schulterbeule je ein kleinerer länglicher brauner Fleck sowie ein größerer ovaler; hinter der Quernaht ein kleinerer fast kreisförmiger, an dem die glänzend schwarzbraune Grundfarbe zutage tritt; hinter diesem Fleck und im Anschluß an ihn breitet sich die braune Bestäubung noch weiter aus und tritt in Verbindung mit dem braunen Mittelstreifen, erreicht aber das Schildchen nicht; letzteres ist querrunzelig, grau, an den Wurzelecken jedoch braun und mit braunem Mittelstreifen. Brustseiten braun mit einem oberen grauen Längsstreifen, der sich dann von der Schulterbeule an weiter bis an und über die Vorderhüften hinabzieht. Die kurze spärliche Behaarung des Thoraxrückens ist vorne schwarz, wird aber nach dem Schildchen zu weißlich; in der Reihe der Dorsozentralbosten stehen hinten nur 2—3 feine schwarze Borsten, auf dem *callus postalaris* 2—3 stärkere, über der Flügelwurzel drei und vor derselben eine starke Borste; der Schildrand ist mit zirka 8—10 hellen Borsten besetzt, unter denen sich zwei schwarze befinden. An den nackten Brustseiten steht vor dem Vorderstigma ein kleiner weißer Haarwirbel; der fächerförmige Haarschirm über den bräunlich gelben Schwingern ist gleichfalls weiß. Kopf reichlich $1^1/_2$ mal so breit als hoch; Stirn und Untergesicht nur von $^1/_6$ der ganzen Kopfbreite; der Scheitel ist oben höchstens um die Höhe des glänzend

schwarzen Punktaugenhöckers eingesenkt, Stirn und Untergesicht sind hellgrau bestäubt; erstere ist an den Augenrändern mit einigen feinen schwarzen und weißen Härchen besetzt und zeigt auf der Mitte eine große viereckige Einsenkung, deren schräg abfallende Seitenwände glänzend braun schimmern. Fühler: beide Wurzelglieder sind rotgelb, das zweite an der Spitze gebräunt, das dritte etwas länger als die beiden ersten zusammen, schwarz mit schwarzem dicken Griffel, an dessen Spitze ein mikroskopisch noch sichtbares Endbörstchen steht; die Behaarung der beiden ersten Glieder ist ausnahmslos weiß, die des Punktaugenhöckers überwiegend schwarz. Die auf der unteren Gesichtshälfte nur schwach vortretende Beule ist auf ihrer Mitte gänzend schwarz, der seitliche Mundrand desgleichen; die Beborstung der Beule ist ausnahmslos weiß, desgleichen die der kurz keulförmig gebildeten schwarzen Taster und des Kinnes. Rüssel glänzend schwarz, senkrecht nach unten gerichtet. Der Hinterkopf steht nirgends erheblich über den Augenrändern hervor und ist braun bestäubt, die Augenränder jedoch sowie zwei Flecken auf der Mitte sind hellgrau. Hinterrücken grau bestäubt mit zwei braunen Flecken. Hinterleib mit acht deutlichen ziemlich gleich langen Ringen; die Grundfarbe ist rostbraun bis schwarz mit mattbrauner Bestäubung und grauer Zeichnung: der erste Ring ist mit Ausnahme seiner braunen Wurzel ganz grau; der zweite hat eine graue Vorderrandbinde, graue Seitenränder und eine graue auf der Mitte unterbrochene Hinterrandbinde; die folgenden fünf Ringe zeigen in den Hinterrandecken ein graues Dreieck, dessen eine Spitze sich längs des Hinterrandsaumes zu unvollkommenen auf der Mitte breit unterbrochenen Binden verlängert; der achte Ring ist ganz glänzend schwarz, auf seiner Unterseite schaufelförmig verlängert zum Schutz des stark entwickelten schwarzen Hypopygial-Borstenkranzes. Die Behaarung des Hinterleibes ist auf den ersten drei Ringen spärlich und anliegend, auf den übrigen kurz, abstehend und weiß; der Bauch ist grau bestäubt, an den Einschnitten glänzend schwarzbraun, kurz weiß behaart. Beine kurz, etwas plump in allen ihren Teilen, glänzend schwarz. Unterseite der Schenkel und Außenseite der Schienen rostrot gestreift mit zarter weißer Behaarung und weißen Borsten. Tarsenglieder verkürzt: an den vorderen Beinen ist der Metatarsus kaum, an den Hinterbeinen nur doppelt so lang als jedes der drei folgenden sehr kurzen Glieder; die Pulvillen sind deutlich ausgebildet. Flügel von gewöhnlicher Größe, etwas graulich getrübt mit schwarzen Adern; vierte Hinterrandzelle am Flügelrande geschlossen, Analzelle offen; die erste Hinterrandzelle an der Spitze nicht verengt (s. Fig. 5, 6 u. 7). Körperlänge $10^1/_2$, Flügellänge 6 mm.

27. **Stichopogon canariensis** n. sp. ♂♀. Ein Pärchen von Teneriffe im März.

Männchen. Thorax glänzend schwarz; von Bestäubung ist auf dem schwarz behaarten Thoraxrücken vorne kaum die Spur einer Streifung zu sehen, erst das hintere Drittel nebst Schildchen und Hinterrücken ist grau bestäubt; vor dem Schildchen machen sich die Anfänge einer mittleren Doppelstrieme bemerkbar. Brustseiten grau. Schwinger gelb. Die Stirn ist glänzend schwarz ohne Bereifung mit längeren feinen fahlgelben Haaren; das Untergesicht schwach grau bereift, Knebelbart weiß, in der Mitte mit einigen schwarzen Haaren. Fühler schwarz, Endgrifel halb so lang als das dritte Glied. Hinterkopf weißgrau mit hellen Haaren, oben mit schwarzen Borsten. Hinterleib glänzend schwarz mit feinen weißgrauen Hinterrandsäumen auf den ersten vier Ringen und dreieckigen grauen Flecken an

den seitlichen Vorderecken des zweiten bis fünften Ringes, die sich bis fast zur Mitte des Hinterleibes als unterbrochene schmale Binden hinaufziehen. Hypopygium grau bestäubt. Bauch glänzend schwarz mit gelben Hinterrandsäumen an der zweiten bis fünften Platte. Behaarung des Hinterleibes kurz schwarz und an den ersten Ringen abstehend; seitlich am ersten Ringe stehen auch weiße Haare. Beine ganz schwarz mit heller Behaarung und schwarzen Borsten. Flügel etwas graubraun, glasartig mit schwarzer normaler Aderung.

Weibchen. Thorax glänzend schwarz mit gelbgrauer Zeichnung, die ausgiebiger ist als beim Männchen; man sieht bei unverletzter Bestäubung einen breiten gelbgrauen Mittelstreifen, der durch zwei unbestäubte schwarze Längslinien geteilt wird; zwei graue Seitenflecken unmittelbar vor der Quernaht schließen sich dem Mittelstreifen an; unmittelbar vor dem Schildchen und an den Seitenrändern des Thorax wird die Bestäubung dichter, die Brustseiten sind gelbgrau bereift. Die feine Behaarung und die wenigen Borsten des Thoraxrückens sind schwarz; am Rande des Schildchens stehen aufrecht lange und feine schwarze Haare. Stirn schwarz, fast matt, gelbgrau bereift, etwas seidenartig glänzend, die ganze Fläche mit feinen langen weißen Haaren besetzt. Untergesicht gelbgrau bestäubt, seidenartig glänzend, an den untersten Mundrandecken weißgrau bestäubt mit weißem Knebelbart. Fühler schwarz, an den beiden ersten Gliedern mit weißen Haaren; das dritte Glied ist nicht besonders lang, höchstens doppelt so lang als die beiden ersten zusammen. Schwinger gelb, der Haarschirm vor demselben oben schwarz, unten weiß. Hinterleib glänzend schwarz, der erste und der letzte Ring sind grau bereift, die Hinterränder der übrigen mit feinen grauen Säumen, die aber nur auf den ersen Ringen bindenförmig auftreten, während sie nach hinten zu allmählich zu Seitenflecken verkümmern. Borstenkranz am Hypopygium schwarz, die beiden unteren Lamellen pechbraun. Die Behaarung ist an den Seiten der ersten beiden Ringe hell und länger, auf den übrigen kurz und schwarz. Bauch pechschwarz von nadelrissiger Skulptur mit gelben Hinterrändern an den vorderen Ringen. Beine ganz schwarz mit kurzer weicher weißer Behaarung und teils weißen teils schwarzen Borsten. $4^1/_2$—6 mm lang.

28. **Stichopogon septemcinctus** n. sp. ♀ (Brauer i. litt.). Ein Exemplar von Gr. Canaria [Simony].

Die einzige Beschreibung, welche für diese Art in Betracht zu ziehen wäre, ist *St. spinimanus* Pok., deren weiblicher Hinterleib auf allen Ringen ebenfalls eine weiße Binde trägt, jedoch stimmt die Farbe des Gesichts und des Knebelbartes sowie der Beine nicht, auch muß der Hinterleib bei *St. spinimanus* nach Pokornys Beschreibung, in verschiedener Richtung besehen, eine andere Färbung annehmen, was bei unserer Art nicht der Fall ist.

Weibchen. Untergesicht grau mit weißgelbem Knebelbart. Stirn bräunlich, seidenschimmernd, weiß behaart, auf dem Punktaugenhöcker einige schwarze Haare. Fühler schwarz, jedoch schimmert das Wurzelstück des dritten Gliedes rot. Taster schwarz, kahl, griffelförmig. Thorax mit braungrauer Bestäubung bedeckt, welche auf der Vorderhälfte zwei dunklere Mittellinien freiläßt; im übrigen ist eine bestimmte Fleckenzeichnung nicht vorhanden. Behaarung schwarz. Schildchen graubraun mit schwarzen und weißen Randborsten. Brustseiten dicht weißgrau bestäubt.

Hinterleib von schwarzbrauner Grundfarbe, etwas glänzend mit weiß bestäubten Vorderrandsbinden auf den ersten sieben Ringen, die auf der Ringmitte sehr schmal, nach den Seiten hin bogenförmig sich verbreitern und hier die ganze Breite des Ringes bedecken; schmale Hinterrandsäume liegen ebenfalls auf den ersten vier Ringen, der letzte, achte ist ganz weißgrau bestäubt; das Unterstück des weiblichen Genitalapparates und der Stachelkranz sind rostrot. Die Oberseite des Hinterleibes ist nur kurz und weiß behaart, der graue Bauch erscheint kahl. Schwinger ledergelb. Beine: Grundfarbe rostbräunlich mit helleren Schienenwurzeln und Tarsen, alle Teile, namentlich die Schenkel dichtgrau bestäubt. Behaarung und Beborstung weiß, nur die letzten Tarsenglieder tragen auch schwarze Borsten. Flügel wasserklar mit normaler Aderung. 7 mm lang.

29. **Andrenosoma atrum** L., Macq., Hist. nat. îles Canar. 102. 13 (1839). Mir ist diese von Macquart aufgeführte Art nicht begegnet.

30. **Promachus latitarsatus** Macq. ♂ ♀. Hist. nat. îles Canar. 103. 14. (Asilus).

Unter den vielen Arten dieser Gattung zeichnet sich die vorliegende aus durch auffällige kammartige Beborstung der Hintertarsen des Männchens. Einen derartigen *Promachus* findet man von Mitte Mai an auf allen Inseln bis spät in den Herbst hinein; man ist zuerst natürlich geneigt, diese Art für *Pr. latitarsatus* Macq. zu halten; so ist es mir ergangen und auch Prof. Brauer, der die Tiere in Simony's Sammlung bestimmt hat; ich hielt Macquarts Beschreibung und Zeichnung für nicht ganz zutreffend, bis ich dann die richtige Art in einem Pärchen der Simony'schen Sammlung kennen lernte; ich selbst besitze nur ein Weibchen; alle andern Tiere beider Sammlungen gehören einer andern Art an, die nahe verwandt, im männlichen Geschlecht aber nicht schwierig zu unterscheiden ist. Das Männchen von *Pr. latitarsatus* ist, wie Macquart richtig angibt, an beiden Seiten des zweiten und dritten Tarsengliedes der Hinterbeine mit dicht nebeneinander stehenden kammartig gereihten schwarzen Borsten geschmückt, die rechtwinklig von den Tarsen abstehen, so daß dadurch in gewisser Entfernung betrachtet, ein großes schwarzes auffälliges Rechteck quer über den Tarsen liegend, hervortritt; bei der andern gewöhnlichen Art sind die drei letzten Tarsenglieder an beiden Seiten allerdings auch kammartig beborstet, aber diese Borsten stehen nicht rechtwinklig ab, sondern sind mehr anliegend unter 45° geneigt; natürlich gibt es außer diesem Merkmal noch andere Unterschiede, die aber mehr relativer Art nicht so in die Augen fallen, für die Unterscheidung der Weibchen aber von Wichtigkeit sind; um sie zum Ausdruck zu bringen, bedarf es jedoch einer genauen Beschreibung unter Hinweis auf die Abweichungen.

Männchen. Grundfarbe am Thorax, Hinterleib und Kopf schwarz mit dichter gelbbräunlicher Bestäubung und dunkel kaffeebrauner bis schwarzer Zeichnung; auf dem Thoraxrücken liegt ein vorne breiter, nach hinten zu allmählich sich verschmälernder gespaltener schwarzbrauner Mittelstreifen, vor und hinter der Quernaht zu beiden Seiten zwei fleckenartige ziemlich gleichgroße Streifen. Die Behaarung des Rückenschildes und des oberen Teiles der Mesopleuren ist fein und schwarz; die Haare werden nach dem Schildchen hin allmählich länger und gehen vor und auf demselben in weißgelbliche Färbung über. Das Schildchen ist gelbgrau bestäubt und trägt am Rande sowie in einer davorliegenden Reihe je acht bis zehn starke nach

vorne aufgerichtete und gebogene Borsten; unmittelbar vor dem Schildchen stehen in der Reihe der Dorsozentralborsten ca. drei, auf der Schwiele hinter der Flügelwurzel je zwei und über den Flügelwurzeln noch je vier starke schwarze Borsten; der untere Teil der Brustseiten ist mit feinen langen grauen Haaren bedeckt. Stirn und Untergesicht sind gleich breit und messen reichlich $^1/_4$ der Kopfbreite; erstere ist tief eingesattelt, grau, zu beiden Seiten des Punktaugenhöckers und am Augenrande mit feinen schwarzen, im übrigen auch mit grauen Haaren besetzt. Das Untergesicht trägt lange feine weißgelbe Haare; der bis etwas über die Gesichtsmitte reichende Höcker selbst und der Mundrand tragen lange strohgelbe Haare und Borsten, denen ganz hinten am Mundrande und auch auf der Mitte des Höckers einige wenige schwarze beigemischt sind. Taster lang, fast büschelförmig schwarz behaart; an den Backen und am Hinterkopfe stehen lange weiße Haare; der Borstenkranz an der Oberhälfte des Hinterkopfes sowie der auf dem Halsschild bestehen fast ganz oder ganz aus blaßgelben Borsten. Fühler schwarz, die ersten beiden Glieder mit weiß und schwarz gemischter Behaarung, auf der Unterseite stehen vorzugsweise dunkle Haare; das ovale dritte Glied ist reichlich zweimal so lang als breit, die Fühlerborste so lang wie die drei Glieder zusammen. — Der Hinterleib ist von schwarzer Grundfarbe, matt, nur an den äußersten Einschnitten etwas glänzend, an den Hinter- und Seitenrändern der einzelnen Abschnitte gelbgrau bestäubt, so daß an den Vorderrändern schwarze halbkreisförmige Fleckenbinden liegen bleiben. Die Behaarung ist durchweg weißgelb, auch auf der Oberseite der Ringe, da wo der Untergrund schwarz ist; der erste Ring trägt lange büschelförmige Haare und einen Borstenkranz von blaßgelber Farbe. Bauch etwas grau bestäubt mit graugelben Haaren, die vorne eine beträchtliche Länge erreichen. Das Hypopygium ist klein und kurz, nicht länger und breiter als der letzte Ring; es besteht der Hauptsache nach aus zwei oberen längeren oval sich zusammenschließenden stumpf endigenden Zangen, aus zwei unteren nur halb so langen und einem unpaarigen oben hervortretenden Organ; das Wurzelglied der Zange ist auf seiner Oberseite mit einem auffälligen weißen Haarbüschel geziert; im übrigen ist die Behaarung des schwarzen Genitalapparates überwiegend schwarz, am unteren Rande des verkürzten letzten (achten) Ringes erreichen die schwarzen Haare eine etwas größere Länge. Schwinger ledergelb mit braunem Knopf. Hüften schwarz, grau bestäubt. Beine rotgelb; Schenkel der vorderen Beine auf ihrer Innenseite, die Hinterschenkel auf ihrer Oberseite mit schwarzbraunen unbestäubten und daher etwas glänzenden Längsstreifen. Schienen rotgelb, die vorderen auf ihrer Innenseite schwarz gestreift; Tarsen rostrot, auf ihrer Oberseite deutlicher weiß behaart. Die Borsten an den Beinen sind ausnahmslos schwarz, die feine Behaarung weiß, an Schenkeln und Schienen recht auffällig, nur an den Vorderseiten der letzteren stehen schwarze Härchen. Die Hintertarsen am zweiten und dritten Gliede beiderseits mit schwarzem Borstenkamm, wie oben spezieller geschildert. Flügel schwach gelbbraun gefärbt, mit feinen braunen Adern; in der vorderen Unterrandzelle liegt ein nur linienförmiger grauer Kernstreifen. Länge des Körpers $29^1/_2$, der Flügel 20 mm.

Weibchen. Dasselbe ist dem Männchen sehr ähnlich; es fehlt der Borstenkamm an den Hintertarsen, auch verschwindet fast ganz die weiße Behaarung auf der Oberseite der Tarsen. 27 mm lang.

31. **Promachus vexator** n. sp. ♂ ♀. Zu den Beschreibungen der bisher bekannten Arten habe ich bei keiner eine Andeutung der hier bestehenden Verzierung der Hintertarsen gefunden; ich muß daher annehmen; daß diese Art neu, unbekannt, oder auch, was anzunehmen, mit der vorigen bisher verwechselt worden ist. Ich fing meine Exemplare bei Guimar auf Teneriffe im Juni in einer kleinen durch gelegentliche Regengüsse gebildeten Talsenkung, in der einige Feigenbäume und Euphorbia-Sträucher standen. Gegen 9 Uhr morgens kamen die Tiere vom Gebirge herab talabwärts auf Raub ausgeflogen, suchten alle Sträucher nach Insekten ab und setzten sich nach Art der Laphrien mit ihrer Beute an irgend einen Zweig, den Kopf nach unten gerichtet. An und für sich sind diese großen mit Geschwindigkeit und Geräusch auftretenden Dipteren scheu, sie waren auch mitten in den vielverzweigten Euphorbia-Sträuchern schwer zu ergattern; mitten im Schmause aber stumpfen sich ihre Sinne bei der Freßgier ab, so daß es dann möglich wird, sich ihnen so weit zu nähern, daß der Fang gelingt.

Männchen. In Zeichnung und Färbung dem *Pr. latelimbatus* sehr ähnlich, aber die schwarze Behaarung und Beborstung ist mehr vorherrschend: so finden sich zwischen den langen weißen Haaren des Untergesichts auch schwarze Haare unmittelbar unter den Fühlern; der Knebelbart besteht fast nur aus schwarzen Borsten und die beiden ersten Fühlerglieder sind schwarz behaart; gleichfalls schwarz ist der Borstenkamm am Hinterkopfrande und auf dem Halsschilde. Am Thorax finde ich keine wesentlichen Unterschiede; Schwingerknopf weißgelb. Die schwarze Farbe des Hinterleibes hat zum Unterschiede von der vorigen Art deutlich etwas Glanz; die schwarzbraunen Vorderrandbinden reichen über die Ringmitte hinaus und sind abweichend von der vorigen Art vom dritten Ringe an schwarz behaart; diese dunkle Behaarung ist nicht nur auf dem schwarzen Untergrunde zu finden, sondern greift meistens noch auf den graubestäubten Hinterrand über; auf dem ersten Ringe steht ein Kranz schwarzer Borsten. Das Hypopygium ist in Größe, Form und Behaarung dem der vorigen Art sehr ähnlich, desgl. die Beine in Farbe und Behaarung; nur die Tarsen sind dunkler; die drei letzten Tarsenglieder der Hinterbeine an beiden Seiten lang schwarz und anliegend kammartig beborstet, ihre Oberfläche dicht weiß behaart.

Weibchen. Sie sind von den Weibchen der vorigen Art schwer zu unterscheiden; da die Farbe der Haare und Borsten eine schwankende ist, so sind auch vielfach Übergänge vorhanden. Im allgemeinen wird man wohl sagen können, daß die heller behaarten Exemplare zu *Pr. latelimbatus*, die dunkler beborsteten zu *Pr. vexator* gerechnet werden können; ich bleibe bei einer Reihe von Exemplaren aber im Zweifel; vielleicht läßt die Untersuchung an frischen Exemplaren über Form der Legeröhre eine bessere Unterscheidung zu; groß können die Abweichungen aber auch hier nicht sein. Die Größe schwankt zwischen 22—30 mm.

32. **Promachus consanguinneus** Macq. ♂. Hist. nat. de îles Canar. 103. 15. [Asilus] (1839). Mehrere Exemplare von den Inseln Lanzarote, Lobes, Graciosa [Simony].

Männchen. Von schwarzer Grundfarbe, am Kopf dicht weißgrau, auf Thorax und Hinterleib mehr gelbgrau bestäubt, mit kaffeebrauner Thorax-, schwarzer Hinterleibszeichnung und rostroten Beinen. Die Thoraxzeichnung besteht aus einem breiten

braunen Mittelstreifen mit dunkleren Rändern, die vor dem Schildchen abbricht; die vorne abgebrochenen und dunkel gesäumten Seitenflecken sind an der Quernaht durch eine graue Linie getrennt. Die schwarze Behaarung auf der Mitte des Rückens ist auf der Mittelstrieme selbst ziemlich streng reihenförmig, so daß man zwischen den Reihen drei gleichbreite unbehaarte Längsstreifen verfolgen kann, während der übrige Teil des Rückens gleichmäßig dicht, nicht reihenförmig behaart ist; an den Seiten, vor und auf dem Schildchen werden die Haare weiß. Brustseiten aschgrau mit weißgrauer Behaarung; der Haarschirm vor den hellen Schwingen blaßgelb. Stirn von $^1/_5$ der Kopfbreite, weißbestäubt und behaart, an den Seitenrändern und auf dem Punktaugenhöcker jedoch schwarz; die ersten beiden Fühlerglieder rötlich, überwiegend schwarz behaart, das dritte Glied schwarz. Untergesicht weiß mit blaßgelbem Knebelbart, der oben und am unteren Mundrande mit starken schwarzen Borsten durchsetzt ist. Kinnbart weiß; Hinterkopf weiß behaart, mit strohgelbem oben schwarzen Borstenkranz. Hinterleibsringe an den Seiten und den Hinterrändern hellaschgrau bis gelbgrau, auf der Mitte mit großen samtschwarzen abgerundeten Vorderrandflecken. Die Behaarung ist fast ganz gelblich; nur am ersten Ringe sieht man schwarze Randborsten und auf den letzten vier Ringen sind auch die großen samtschwarzen Flecken kurz schwarz behaart. Hypopygium glänzendschwarz, unten glänzend rostrot; es ist sehr schlank und endigt mit einem oberen und zwei darunter liegenden rostroten langen stilettförmig nach hinten gerichteten Dornen; das Hypopygium mit den Dornen hat eine Länge von 5 mm; die Oberseite ist ganz in dichte weiße Behaarung gehüllt. Bauch grau mit weißen Haaren. Beine rostrot mit feiner weißer Behaarung und schwarzen Borsten; Kniegelenke schwarz, auch die Schenkel mitunter streifenförmig verdunkelt. Die Flügel haben wie bei der Art *Pr. latitarsatus* Macq. eine zart blaßbräunliche Färbung; in der ersten Unterrandzelle sieht man einen deutlichen grauen Kernstreifen, der bei *P. latitarsatus* nur sehr schwach oder gar nicht zum Vorschein kommt. 22—26 mm lang.

33. **Promachus guineensis** Wied. ♂ ♀. Anal. Entomol. 25, 19 (1824); Macq., Hist. nat. des îles Canaries 103. 16 [Asilus] (1839).

Nach Wiedemanns Angaben über das Flügelgeäder s. Außereurop. zweifl. Insekt I. 486, 92 (1828) muß dieser auch in Afrika heimische *Asilus* zu unserer Gattung *Promachus* gehören.

34. **Epitriptus nigrifemoratus** Macq. ♂ ♀. Hist. nat. des îles Canaries 103. 17 (1839) [Asilus]; Katal. Paläarkt. Dipt. II 145 [Antipalus] (1903).

Macquart hat sieben Arten der Asilinen-Gruppe als auf den Kanarischen Inseln heimisch genannt und teilweise beschrieben; von diesen habe ich vier wiedererkennen können. Bei der geringen Anzahl der zum Vergleich stehenden Arten war das nicht so schwierig, da die Angabe über die Gesichtsbeborstung und die Farbe der Beine immerhin relative Anhaltepunkte gibt. So bin ich auch ziemlich sicher, daß ich mich bei der Identifizierung hier nicht geirrt habe. Meine als zu *Asilus nigrifemoratus* Macq. gehörigen Tiere muß ich zur Untergattung *Epitriptus* stellen, nicht zu *Antipalus*, weil die Form der weiblichen Legeröhre dies nicht zuläßt. Bei den *Antipalus*-Arten sind die Endlamellen am und im zweiten Oberstück der Legeröhre eingeklemmt; bei den hier vorliegenden Arten stehen sie griffelförmig frei vor; auch die Form des männlichen Hypopygiums und die Farbe der Beine spricht für *Epitriptus*.

Es ist der erste *Asilus* des Jahres, der mir zuerst im März begegnete; später traf ich ihn immer häufiger sowohl in St. Cruz, als in Guimar und bei Laguna, am häufigsten im Mai und Juni in der Waldregion. Macquart's Beschreibung ist zwar ausreichend, um diese Art unter den von ihm beschriebenen Kanarischen Arten herauszufinden; um sie aber auch von den übrigen uns bekannten zu unterscheiden, bedarf es einer ausführlicheren Beschreibung.

Von grauer bis gelbgrauer Färbung mit schwarzbrauner Zeichnung; die mittlere Thoraxrückenstrieme ist deutlich gespalten, vorne nur wenig verbreitert; die seitlichen bestehen aus drei Flecken, von denen der vordere unmittelbar vor, die andern beiden hinter der Quernaht liegen und von denen der hinterste sich direkt an die Mittelstrieme anlegt. Beborstung und Behaarung auch auf dem Schildchen schwarz; an den Brustseiten stehen nur wenige feine weiße Haare. Stirn schmal; Untergesicht in Fühlerhöhe von $^1/_5$—$^1/_6$ der Kopfbreite; der Gesichtshöcker nimmt $^2/_3$ der Gesichtshöhe ein, ist oben schwarz-, unten ein wenig weiß beborstet. Fühler schwarz, schlank. Endborste fast so lang wie das dritte Glied; die ersten beiden sind weiß und schwarz gemischt behaart. Haare auf Stirn und Punktaugenhöcker sowie der Hinterkopf-Borstenkranz sind schwarz. — Am Hinterleibe sind der erste Ring sowie die Hälfte des zweiten grau, die übrigen braun, schwach glänzend mit breiten grauen Hinterrandsäumen. Die schwarze Beborstung des ersten Ringes ist deutlich, an den übrigen ist sie feiner und an den Seiten meistens weiß. Bauch grau mit etwas helleren Hinterrandsäumen und langer weißer Behaarung. Hypopygium mit etwas spitz zusammenschließenden Haltzangen, glänzend schwarz mit feinen weißen Haaren und einigen wenigen schwarzen Borsten. Beine mit ziemlich dichter weißer Behaarung. Schenkel rot und schwarz gestreift; an den beiden Vorderbeinen ist die innere, an den Hinterbeinen die äußere Seite schwarz. Schienen und Tarsen rot bis rotbraun, die hintersten etwas dunkler. Die fast glashellen Flügel sind am Spitzenviertel etwas grau getrübt. 12—13 mm lang. Vier Exemplare sind erheblich kleiner, nur 10 mm lang, weichen aber durchaus nicht von den übrigen ab.

35. **Tolmerus fuscus** Macq. ♂ ♀. Hist. nat. des îles Canar. 104. 21 [*Asilus*] (1839).

Ich rechne meine Exemplare, die sicher der Macquartschen Art entsprechen, zur Gattung *Tolmerus* und nicht zu *Dysmachus*, s. Katalog d. paläarkt. Dipt. II 1903 p. 148. Allerdings sind die beiden Haarborstenreihen des Thoraxrückens bis über die Mitte hinaus, bis nahe an den Vorderrand ausgebildet und nach Loew's eigener Anweisung zur Bestimmung s. Linnaea Entom. IV 149 (1849) stößt man dabei auf die Gattung *Lophonotus* = *Dysmachus* Lw. Geht man aber in eine nähere Prüfung und Vergleichung mit den Arten der Gattung *Dysmachus* ein, so findet man im Bau der weiblichen Legeröhre eine wesentliche Abweichung. Bei allen *Dysmachus*-Arten ist die Lage der Endlamellen eine zwischen dem Ober- und Unterstück der Legeröhre eingekeilte, niemals eine freistehend griffelförmige, wie dies bei *T. fuscus* deutlich der Fall ist. Da Loew's ganze Gruppierung auf die allerdings von ihm nicht konsequent genug durchgeführte Bildung der weiblichen Legeröhre gegründet ist, so lassen sich so verschieden organisierte Arten nicht in dieselbe Gattung bringen. Alle übrigen Merkmale der Art *T. fuscus*, so namentlich auch die Form des männlichen Hypopygiums und die Färbungsverhältnisse stimmen ferner mit *Tolmerus* überein. Hierzu kommt nun noch der Umstand, daß auch bei andern bekannten *Tolmerus*-

Arten, wie z. B. bei *T. pyragra* Zell., die Thoraxborsten des Rückens weiter als gewöhnlich nach vorne reichen und somit schon den Übergang zu *T. fuscus* einleiten. Meiner Ansicht nach ist die von Loew gegebene Karakterisierung der Gattung *Dysmachus* mit dem einfachen Hinweis auf die größere Ausbreitung der Rückenborsten nicht ausreichend. — Die Art *T. fuscus* Mcq. tritt im Juni auf; ich fand sie dann recht gemein namentlich in höheren Waldregionen.

Männchen. Thorax aschgrau bestäubt; die Zeichnung auf dem Rücken ist sehr deutlich: die von den Borstenreihen eingefaßte Mittelstrieme ist schmal gespalten und sehr dunkel; von Seitenflecken liegen einer vor und zwei hinter der Quernaht, von denen der letztere erheblich kleiner ist; von Mittelborsten zähle ich hinter der Quernaht je fünf bis sechs, vor derselben fünf; auf dem Schildchen stehen kurze schwarze Härchen in senkrechter Stellung und vier größere Randborsten. Die aschgrauen Brustseiten zeigen nur sehr spärliche fahlgelbe Behaarung, auch der Haarschirm unter den braunen Schüppchen ist überwiegend hell. Der Untergesichtshöcker ist groß, von $^2/_3$ der Untergesichtshöhe und mit der Stirn gelbgrau bereift: Fühler schwarz. Punktaugenhöcker, beide Stirnseiten, die beiden ersten Fühlerglieder, die Taster und der Gesichtshöcker sind einfarbig schwarz behaart und beborstet; Kinnbart schneeweiß, die weißen Haare gehen am Hinterkopf bis zu $^3/_4$ seiner Höhe; oben ein schwarzer Borstenkranz. Am Hinterleibe sind die beiden ersten Ringe fast ganz grau, die übrigen schwarz mit ziemlichem Glanze und mit gelbgrauen, ziemlich breiten, nach hinten zu schmäler werdenden Hinterrandsäumen, die sich an den Seiten der Ringe ebenfalls entlang ziehen. Bauchplatten gelbgrau bestäubt und fahlgelb behaart; die Haare auf der Oberseite der Ringe sind kurz, schwarz und anliegend; die Beborstung der Ringränder ist nur schwach, am ersten Ringe schwarz, an den übrigen nur auf der Mitte schwarz, an den Seiten fahlgelb. Hypopygium glänzend kastanienbraun bis schwarz, nicht besonders groß, die oberen gebogenen Zangen, von oben gesehen, spitzbogig geschlossen mit ziemlich starken schwarzen Haaren und Borsten. Hüften mattgrau, weiß behaart, namentlich die vorderen. Beine glänzend schwarz, Schenkel weiß behaart, die Vorderschenkel namentlich an den Außen-, die Hinterschenkel an den Innenseiten; die Schienen sind an der Wurzel mehr oder weniger rostbraun gefärbt, die Metatarsen alle deutlich rostrot. Die von Macquart hervorgehobene rötliche Befilzung der Hinterschienen und des Hinter-Metatarsus ist vorhanden, ist aber auch anderen Arten eigen. Flügel ziemlich wasserklar; die bekannte rauchgraue Trübung am Flügelrande und der Spitzenhälfte ist hier sehr deutlich.

Weibchen. Die Legeröhre hat die kurze dreieckige Form mit frei endigenden Endlamellen; sie hat ungefähr die Länge der beiden letzten Ringe und ist mit Ausnahme der äußeren Spitze spärlich schwarz behaart. Die Beine sind etwas heller als beim Männchen, was namentlich an den Schienen hervortritt, jedoch gibt es auch Exemplare mit fast ganz schwarzen Schienen. Körperlänge 10—11 mm.

36. **Epitriptus dimidiatus** Macq. ♂ ♀ Hist. nat d. îles Canaries 104. 20 [Asilus] (1839). Bei Laguna auf Teneriffe im Juni.

Ich besitze eine Reihe von Exemplaren beiderlei Geschlechtes, die ich mit Macquart's Art indentifiziere, obwohl Macquart seine Art mit *Asilus striatus* Meig. verglichen hat, der zur Gattung *Heligmoneura Bigot* = *Mochterus* Lw. gehört. Ich meine

aber, daß man diese Macquartsche Äußerung nicht so ernst aufzufassen braucht und sich nicht verleiten lassen darf, seiner Art deshalb eine systematische Stellung einzuräumen, für die doch jeder Beweis fehlt. Macquart hat sicher der Form des männlichen Hypopygiums und der weiblichen Legeröhre nicht die Bedeutung beigelegt, die wir nach Loew's Untersuchungen ihr heute einräumen; auch ist es sehr fraglich, ob Macquart außer Meigen's Beschreibung auch Meigensche Typen gehabt hat, auf die er seine Behauptung von der großen Ähnlichkeit beider Arten aufgebaut hat. Meine Exemplare gehören trotz großer Ähnlichkeit in den meisten Merkmalen mit dem spitz geformten Hypopygium und der mäßig verlängerten Legeröhre zur Gattung *Epitriptus* Lw., sie sind nicht identisch mit *Ep. striatus* Meig. = *setosulus* Zell. Diese Meigensche Art entspricht in einem typischen Meigenschen Pärchen, wie Loew an zwei Stellen versichert, durchaus der Zellerschen Art *Ep. setosulus*, s. Linnaea Entom. IV p. 72 Anmerk. und p. 114 Anmerk.; trotzdem hat Loew nicht die Konsequenzen daraus gezogen und Zeller's Art als synonym zu Meigen's *Ep. striatus* gestellt. Die Art *Ep. dimidiatus* Mcq. hat einen kleineren Gesichtshöcker, und Stirn sowie Fühler haben eine andere Behaarung; auch finde ich nicht die beiden karakteristischen Borsten an jeder Seite der Hinterleibsringe, welche bei *Ep. setosulus* besonders hervorgehoben werden. Loew diskutiert Linn. Ent. IV p. 72 Anmerk., ferner die Frage, ob *Asilus dimidiatus* Macq. nicht vielleicht dieselbe Art sei wie *A. striatipes* Lw., glaubt aber die Frage verneinen zu müssen; da Macquart über die Farbe des Hypopygiums seines Männchens nichts gesagt habe, so werde es schwarz sein müssen, wäre es rot gewesen, wie dies bei der Art *A. striatipes* der Fall sei, so hätte Macquart dies sicher hervorgehoben, daher müßten es zwei verschiedene Arten sein. Zu dieser Ansicht Loew's möchte ich mir eine Bemerkung erlauben: Bei meinen Exemplaren der Art *Ep. dimidiatus* Macq., die vollkommen ausgefärbt erscheinen, ist das Hypopygium dunkelrostrot bis schwarz, bei den jüngeren Exemplaren nur rostrot. Loew's Merkmal erscheint mir demnach nicht beweiskräftig; er hat aber Recht, wenn er beide Arten verschieden erklärt, denn ganz abgesehen von der verschiedenen Form der Genitalien hat *Mochtherus striatipes* Lw. eine längere Legeröhre und schwarz behaarte Schenkel, was bei *Ep. dimidiatus* nicht der Fall ist.

Männchen. Der Mittelstreifen auf dem aschgrau bestäubten Thoraxrücken ist deutlich gefärbt und nur schwach gespalten; von den Seitenflecken ist der Schulterfleck undeutlich; die Dorsozentralborsten, 3—4 an der Zahl, reichen nur bis zur Mitte des Rückens, dessen Behaarung äußerst kurz und schwarz ist; das Schildchen hat überwiegend schwarze Behaarung und zwei starke schwarze Randborsten. Gesicht hellgrau bestäubt mit wenig vortretendem Höcker, der ungefähr die halbe Gesichtshöhe einnimmt; der Knebelbart ist oben und an den Seiten mit spärlichen schwarzen, unten auf der Mitte mit weißen Borsten besetzt; Taster schwarz behaart; Kinnbart und Behaarung des Hinterkopfes weiß, der obere Borstenkranz meistens schwarz. Stirn, Punktaugenhöcker und Fühlerglieder schwarz behaart. Hinterleib, von vorne betrachtet, einfarbig schwarzbraun mit gelbgrauen Hinterrandsäumen; schräg von hinten besehen zeigen sich auf gelbgrauem Untergrunde schwarzbraune Mittelflecken auf jedem Ringe, sowie ähnliche, wenn auch schwächere Flecken an den äußersten Seiten; die kurze Behaarung ist auf der Oberseite schwarz, wird aber nach den

Seiten hin weiß, an den Hinterrändern der Ringe steht eine ganze Reihe weißer aber schwacher Seitenborsten. Hypopygium rostrot bis dunkelkastanienbraun, die oberen Zangen sind, von der Seite gesehen, gleich breit und schließen in einem sehr spitzen Winkel zusammen; die Behaarung derselben ist oben schwarz, unten hell. Bauchplatten gelbgrau bestäubt, häufig mit schachbrettartig schillernden Flecken. Alle Hüften sind grau, weiß behaart. Beine rostgelb bis rostrot mit schwarzer Zeichnung: die Vorderschenkel haben auf ihrer Innenseite eine schwarze Strieme, welche die Schenkelspitze frei läßt; bei den Mittelschenkeln ist das ebenso; die Hinterschenkel zeigen diese Strieme auf ihrer Außenseite, gleichzeitig bleibt hier auch die äußerste Basis der Schenkel rostgelb. Die Schienen sind an der Spitze mitunter auch etwas streifig verdunkelt; die Metatarsen und die Wurzel der beiden nächsten Glieder sind hell, die übrigen schwarz. Die feine Behaarung der Schenkel ist ganz weiß, an den Vorderschienen ebenfalls, an den hinteren Schienen weiß und schwarz gemischt. Die Beborstung der Schenkel auf ihrer Unterseite ist sehr weitläufig und weiß, während die vereinzelten Borsten an der Spitze der Oberseite in der Regel schwarz sind. Schienenborsten an den vorderen Beinen sind weiß und schwarz, an den Hinterbeinen schwarz; Tarsenborsten ebenso verteilt. Flügel mit deutlicher Trübung an der Spitze. 10 mm lang.

Weibchen. Die Legeröhre ist ziemlich spitz mit freistehenden Endlamellen, ungefähr so lang wie die letzten beiden Ringe, spärlich behaart, an der Wurzel schwarz, dann weißlich; sonst finde ich keine Unterschiede vom Männchen. 9 bis 11 mm lang.

37. **Epitriptus mixtus** n. sp. ♂♀. Eine Reihe von Exemplaren von Teneriffe [Simony]. Gehört in die Nähe von *E. nigrofemoratus* Macq., ist aber durch gemischt schwarze und weiße Behaarung der Stirn und der Fühler, sowie durch breiteres drittes Fühlerglied und hellere Beine unterschieden.

Männchen. Stirn und Untergesicht aschgrau, erstere weiß und schwarz behaart; die ersten beiden Fühlerglieder sind auf ihrer Oberseite weiß, unten schwarz behaart; das dritte Glied ist breit oval, 3—$3^1/_2$ mal länger als breit mit einer gleichlangen Endborste. Gesichtshöcker von mittlerer Größe, etwas mehr als den dritten Teil des Untergesichtes freilassend, vorwiegend schwarz beborstet, nur unten am Mundrande stehen weiße Borsten. Taster mit schwarzen Haaren; Borstenkranz oben am Hinterkopf schwarz. Thoraxrücken mit breiter, in der Mitte deutlich geteilter Mittelstrieme und undeutlichen, weit blasser gefärbten Seitenflecken, schwarz behaart und beborstet; nur an den Seitenrändern und auf dem Schildchen stehen feine weiße Haare; letzteres mit zwei starken schwarzen Randborsten. Hinterleib graubraun bestäubt mit fleckenartiger schmaler dunklerer Rückenstrieme und ebensolchen Flecken an den Seitenrändern; Behaarung überwiegend weiß, nur auf der Mittelstrieme etwas schwarz; Borsten weiß. Bauch graugelb, weiß behaart ohne stärkere Borste; der achte Ring hat die Farbe des Hinterleibes. Hypopygium rostrot, glänzend; von oben gesehen spitzbogig endigend, weiß behaart und beborstet. Beine rostrot mit rostbraun verdunkelten Schenkeln und Schienenenden; die Vorderbeine sind heller, hier sieht man deutlich eine helle und dunklere Streifung an den Schenkeln; die Hinterschienen sind bis auf ihre Wurzel braun. Tarsen rostrot. Die feine Behaarung ist weiß und reicht selbst bis zum letzten Tarsengliede, wo

allerdings die schwarze Behaarung überwiegt. Borsten an den Schenkeln weiß, an den Schienen weiß und schwarz, an den Tarsen schwarz. Flügel glashell, das Spitzenviertel und der äußerste Hinterrand der Flügel grau.

Weibchen. Legeröhre glänzend rostbraun bis schwarz, unten heller; sie hat nicht ganz die Länge der beiden letzten Ringe; Endlamellen weiß behaart. 13 bis 17 mm lang.

38. **Epitriptus antennatus** n. sp. ♂♀. Ein Pärchen von der Insel Hierro [Simony]. Eine kleinere, durch stärker verbreitetes drittes Fühlerglied gekennzeichnete Art, die im übrigen in der Färbung viel Ähnlichkeit mit der vorigen Art hat.

Männchen. Stirn und Untergesicht weißgrau bestäubt, erstere schwarz behaart; die beiden ersten Fühlerglieder weiß behaart, die etwas stärkeren Börstchen der Unterseite schwarz, das dritte Glied breitoval $2^1/_2$(♀)—3(♂)mal so lang als breit mit einer gleichlangen Endborste. Gesichtshöcker ziemlich weit vortretend, $^2/_3$ des Gesichts bedeckend mit vielen feinen schwarzen Borsten, ganz unten einige weiße. Der Thorax ist gelbgrau bestäubt mit kaffeebrauner Zeichnung: außer der breiten braunen geteilten Mittelstrieme sieht man die beiden Seitenflecken auf jeder Seite; der vordere derselben ist auffallend klein, zwischen ihm und der Mittelstrieme eingeschoben, an letztere sich anlehnend liegt ein gekrümmter, nach der Schulterbeule abbiegender brauner Streifen, wodurch die Rückenfläche eine besondere Zeichnung erhält. Behaarung schwarz und recht lang; weiße Haare stehen nur an den Seiten und auf der Schildfläche; letztere mit vier aufrecht stehenden schwarzen Randborsten. Schwinger hell ledergelb mit teilweise gebräuntem Knopf. Der Hinterleib ist bis auf die grauen Hinterrandssäume fast ganz glänzend schwarzbraun; letztere sind von verschiedener Breite; am zweiten Ringe bis zu $^1/_2$ der ganzen Ringlänge breit, nehmen sie nach hinten zu allmählich bis zu ganz schmalen Säumen ab. Bauch grau bestäubt mit dunklerer Mittellinie. Behaarung und Beborstung größtenteils schwarz, nur an den Seiten und unten am Bauche hell, letzterer ohne besondere Beborstung. Das glänzend schwarze Hypopygium hat die gewöhnliche Form und Größe und ist hell behaart; die unteren Lamellen sind etwas grau bestäubt und weiß beborstet; der achte Hinterleibsring hat dieselbe Färbung wie die übrigen. Beine: Schenkel oben mit rostroter Längsstrieme, die anderen Seiten sind braunschwarz. Schienen rostrot, die Hinterschienen auf der Endhälfte verdunkelt; Tarsen rostrot, die Vordertarsen an der Spitze verdunkelt, so daß sie fast wie geringelt aussehen. Die Vorderschenkel sind auf der Unterseite lang weiß behaart; die Hinterschenkel tragen auf ihrer Unterseite zwei Reihen kurzer schwarzer Borsten; die äußere Reihe besteht aus 8—9 fast kammartig gestellter Borsten, die innere Reihe nur aus 4—5. Die feine Behaarung ist dicht und fast allenthalben weiß, nur auf den Tarsen überwiegt die schwarze Farbe. Flügelfläche glashell mit der bekannten grauen Fleckung, jedoch beschränkt sich diese hier nicht auf den Spitzenteil, sondern erstreckt sich über $^2/_3$ des Flügels von der Spitze aus, indem sie in allen Zellen mit Ausnahme der an der Flügelbasis liegenden, als streifenförmige Zellkerne auftritt.

Weibchen. Das dritte Fühlerglied ist etwas breiter als beim Männchen. Die Legeröhre hat fast die Länge der letzten drei Ringe; im übrigen ist kein Unterschied vorhanden. 11 mm lang.

39. **Machimus atricapillus** Fall., Dipt., Suec., Asil. 10. 5 [Asilus] (1814). Syn.: *Asilus rufimanus* Meig., Mcq. Hist. nat. îles Can. 104. 19 (1839); *Asilus opacus* Meig., Mcq. Hist, nat. îles Can. 104. 22 (1839).

Vorstehende Art unter den beiden Meigenschen von Macquart aufgezählten Artnamen ist mir nicht begegnet; es ist nicht unmöglich, daß Macquart mit *M. rufimanus* eine andere Art gemeint hat.

40. **Epitriptus inconstans** Meig. Syst. B. II 323, 23 [Asilus] (1820); Mcq., Hist. nat. îles Canar. 104. 24 (1839) habe ich ebenfalls nicht vorgefunden.

41. **Epitriptus schistaceus** n. sp. ♂ ♀ aus Port Orotara im Juni.

Unter den von Macquart aufgeführten Asilinen finde ich keine Anhaltspunkte, auch mit den übrigen Vertretern der Gattung ist Übereinstimmung nicht vorhanden.

Männchen. Thoraxrücken bläulichgrau bestäubt mit deutlicher schwarzbrauner Flecken- und Streifenzeichnung, deren Farbe auch etwas ins Violette hinüberspielt. Die Mittelstrieme ist sehr deutlich, durch eine sehr feine helle Linie geteilt; die Seitenflecken bestehen aus einem vorderen kleineren und dahinterliegenden größeren, der an der Quernaht eine etwas unvollkommene Teilung zeigt und in der Nähe des Schildchens spitz dreieckig verläuft. Behaarung kurz schwarz, nur dicht vor dem Schildchen und auf demselben weiß, die hinteren und seitlichen Borsten lang und schwarz; Schildrand mit zwei nach auswärts divergierenden Randborsten, welche bei einem Exemplar schwarz, bei einem anderen weiß sind. Brustseiten hell aschgrau; Prothorax und Hüften mit weißer Behaarung, auch der Haarschirm vor den Schwingern hat die gleiche Farbe, letztere sind gelbbraun. — Die Augen stehen am Scheitel näher zusammen als gewöhnlich; das graue Untergesicht und die Stirn von mittlerer Breite, letztere mit schwarzen Haaren; die schwarzen Fühlerglieder tragen nur schwarze Haare, das zweite und dritte an der Wurzel rostgelb gefleckt; das dritte ist verhältnißmäßig klein, kaum so lang als die ersten beiden zusammen und auch kaum so breit als diese mit einer langen Endborste, die so lang ist wie das zweite und dritte Glied zusammen. Der Gesichtshöcker ist unbedeutend, nur wenig über die Augenlinie im Profil vortretend und nur die Hälfte der Gesichtshöhe bedeckend; auch der Knebelbart ist nur schwach ausgebildet, von weißer Farbe, ganz oben sieht man einzelne schwarze Borsten eingesprengt; Taster, Kinn und Hinterkopf sind weiß behaart, an letzterem die oberen Randborsten jedoch schwarz. — Hinterleib mehr von graubraunem Aussehen, nur der letzte, der achte Ring ist glänzend schwarz; die breiten nackten Hinterrandssäume kaum etwas heller grau; die kurze anliegende Behaarung ist auf der Mitte schwarz, im übrigen weiß; von derselben Farbe ist die längere Behaarung an den Seiten und auf der Unterseite der Ringe, desgl. die Randborsten mit Ausnahme derer des ersten Ringes. Das Hypopygium ist glänzend rostbraun, oben schwarz, unten überwiegend weiß behaart. — Die Beine sind von roter Färbung mit deutlichen schwarzen Streifen auf den Oberseiten aller Schenkel, die äußerste Spitze der Schienen und aller Tarsenglieder gebräunt; die kurze Behaarung der Schenkel ist ausnahmslos weiß, während Schienen und Tarsen schwarz behaart sind; die Beborstung ist an Schenkeln und Schienen überwiegend weiß, an den Tarsen überwiegend schwarz. Flügel mit grauem Spitzenviertel und schmalem grauen Hinterrandsaum bis zur Analzelle. 12—14 mm lang.

Weibchen. Sie gleichen den Männchen in allen Hauptpunkten gar sehr; bei meinen drei Exemplaren sind die Schildborsten alle weiß und bei einem Exemplar auch alle oberen Hinterkopf- und Randborsten. Legeröhre glänzend rostbraun, ungefähr so lang wie die letzten drei Ringe zusammen, der freistehende Endgriffel zart weiß behaart; andere Unterschiede fehlen. 14—15 mm lang.

42. **Heligmoneura fuscifemorata** Macq., Hist. nat. îles Can. 104. 23 (1839). Unter den erbeuteten Asilinen finde ich keine Art, welche sich der kurzen Beschreibung besser anpaßt, als die schon früher erwähnte *Ep. nigrofemoratus;* die etwas erheblichere Länge von sechs Linien wird von einzelnen Exemplaren erreicht; man kommt aber über Mutmaßungen nicht hinaus.

Scenopinidae.

Scenopinus Latr. (1803).

43. **Scenopinus albicinctus** Rossi, Fauna etr. Mant. II 69. 548 [Musca] (1794); Syn.: *Scenop.* Zelleri Lw. Stett. entom. Zeit. VI, 314 (1845).

Drei Weibchen aus Orotava auf Teneriffe wurden mir vom Herrn Dr. Cabrera gesandt. Loew's Beschreibung reicht zur Erkennung der Art aus.

Empidae.

44. **Tachydromina pallidiventris** Meig., Syst. B. III, 82. 35 (1822). Sieben Exemplare aus Port Orotava auf Teneriffe. Dezember und Januar.

45. **Tachydromia bicolor** Meig., Klass. I, 237. 2 (1814). Drei Exemplare von Teneriffe. Februar und April.

46. **Tachydromia approximata** Beck. Mitteil. Zool. Mus. Berlin II, 45. 67 (1902). Zwei Exemplare von Teneriffe und Gr. Canaria. Dezember und Mai. Von mir früher in Ägypten gefunden.

47. **Tachydromia varicolor** n. sp. ♀ von Teneriffe; Dezember. Eine sehr karakteristische Art, aus dem Lorbeerwalde von Agua garzia. 6—700 m hoch.

Thorax von schwarzer, Hinterleib von gelber Farbe. Thoraxrücken grau bestäubt; Borsten von gelbbräunlicher Farbe; einige derselben stehen in der Reihe der Dorsozentralborsten, Akrostikalbörstchen nicht sichtbar. Schildchen mit zwei Randborsten. Brustseiten schiefergrau ohne glänzenden Hüftfleck. Kopf grau, Rüssel und Taster gelb. Fühler gelb; drittes Glied kaum länger als breit, Endborste länger als die Fühler. Hinterleib oben und unten mattgelb, nackt, auf den oberen Ringstücken eine sehr schwache Bräunung, Endlamellen dunkler. Beine nebst Hüften ganz blaßgelb, glänzend. Vorderschenkel stärker als die Mittelschenkel; Mittelschienen ohne Endsporn. Flügel farblos, Adern blaßbraun; die beide Basalzellen abschließenden Queradern laufen zusammen, hintere Basalzelle fast rechtwinklig abgeschlossen; dritte und vierte Längsadern auf ihrer ganzen Länge gerade und parallel. 2 mm lang.

48. **Tachydromia excisa** n. sp. ♂ ♀. Mehrere Exemplare von Teneriffe aus dem Lorbeerwalde von Agua garzia; 6—700m hoch; im Dezember.

Diese Art mit glänzend schwarzem unbestäubten Thoraxrücken gehört in die Nähe von *T. confinis* Zett. und *nigritarsis* Fall; von ersterer ist sie durch längeres, drittes Fühlerglied und dunklere Beine, von letzterer durch kürzeres drittes Fühlerglied, längere Fühlerborste und andere Beinfärbung und von allen beiden dadurch unterschieden, daß namentlich im männlichen Geschlecht die Hinterschienen auf der Mitte ihrer Unterseite einen flachen Ausschnitt zeigen, der bei den beiden genannten Arten fehlt. Ich besitze diese Art mit ähnlicher Schienenform aus Schlesien, Lappland, Griechenland und Nordafrika, die etwas längere Fühler und andere Beinfärbung zeigt, aber doch nur als Variante anzusehen ist; in Zetterstedts Sammlung fand ich sie nicht.

Thorax glänzend schwarz, unbestäubt mit deutlichen feinen schwarzen zweizeiligen Akrostikal- und einreihigen Dorsozentralbörstchen. Schildchen mit zwei Randborsten; letzteres nebst Schulterbeulen, Hinterrücken und Brustseiten zart schwarzgrau bereift, Mittelhüftenfleck glänzend. Schwinger blaßgelb. Hinterleib glänzend schwarz ohne Binden mit feiner weißer Behaarung. Kopf glänzend schwarz; Stirn und Untergesicht zart schwarzgrau bestäubt, Hinterkopf desgl. Fühler schwarz, drittes Glied 3—$3^1/_2$ mal so lang als an der Wurzel breit, Fühlerborste so lang wie das dritte Glied. Taster gelbbräunlich; bei der oben aufgeführten Variante ist das dritte Fühlerglied 4—5 mal so lang als breit und deren Endborste wesentlich kürzer. Beine rostgelb, Hüften rostbraun, an der Wurzel verdunkelt. Vorderschenkel etwas verdickt, der Mittelschenkel ein wenig stärker; Mittelschienen ohne Endsporn; Hinterschienen auf ihrer Innenseite mit einem seichten Ausschnitt. Mittelschenkel auf ihrer Oberseite mit schwarzbrauner Längsstrieme. Hinterschenkel auf der Spitzenhälfte nebst Vorderschienen schwarzbraun; Tarsen an den Endgliedern verdunkelt. Behaarung der Beine sehr fein, kurz und weiß. Bei dem Weibchen sind die Beine etwas dunkler, der Hinterschenkel meist zu $^3/_4$ schwarzbraun, auch der Vorderschenkel rostbraun. Flügel schwach braungelblich getrübt mit braunen Adern; hintere Basalzelle gleich lang oder etwas kürzer als die vordere und rechtwinklig abgeschlossen; dritte und vierte Längsader auf ihrer ganzen Länge fast parallel; die erste Längsader bei ihrer Einmündung in die Randader mit letzterer schwielenartig verbreitert. 2—$2^1/_2$ mm lang.

49. **Tachydromia argenteomicans** n. sp. ♀. Von Teneriffe im November.

Thoraxrücken glänzend schwarz, unbestäubt mit den gewöhnlichen aber kaum noch sichtbaren Reihen der Akrostikal- und Dorsozentralbörstchen. Schildchen mit zwei schwarzen Borsten. Hinterrücken matt, grau bestäubt. Brustseiten mit weißgrauer Bereifung und glänzendem Mittelhüftenfleck; schräg von der Seite besehen nimmt diese graue Bereifung einen silberfarbenen Schimmer an. Hinterkopf und Stirn grau bestäubt, Untergesicht silberweiß. Fühler schwarz; drittes Glied $2^1/_2$mal so lang als an der Wurzel breit; Arista so lang wie das dritte Glied. Hinterleib glänzend schwarz mit äußerst spärlicher weißer Behaarung. Schwinger hellgelb. Schenkel und Hüften rostgelb, jedoch die Vorderschenkel mit brauner Binde auf der Mitte und die beiden hinteren Schenkel auf ihrer Spitzenhälfte rostbraun; alle Schienen und Tarsen desgl.; Vorder- und Mittelschenkel nur schwach verdickt. Die vorderen Tarsenglieder sind an ihrer Wurzel nur wenig heller, so daß eine deutliche Ringelung nicht hervortritt. Mittelschienen mit deutlichem schwarzen Dorn. Mittel-

und Vorderschenkel nur mäßig verdickt. Flügel fast wasserklar mit gelbbräunlichen Adern; dritte und vierte Längsadern parallel. Analquerader fast rechtwinklig. $1^1/_4$ mm lang.

50. **Tachydromia teneriffensis** n. sp. ♂ ♀. Mehrere Exemplare bei Laguna auf Teneriffe im April.

Thorax von rotgelber Grundfarbe, die an den Brustseiten und an den Schulterbeulen deutlich hervortritt und auch durch die hellgraue Bestäubung nicht verdeckt wird; auf dem Thoraxrücken und Schildchen scheint die Grundfarbe dunkler zu sein, wenigstens nimmt das Ganze durch die graugelbe Bestäubung eine dunklere Färbung an. Borsten hell, Akrostikalbörstchen zweizeilig, Dorsozentralbörstchen einreihig, hinten etwas länger. Schildchen mit zwei Haupt- und zwei Nebenborsten. Mittelhüftenfleck glänzend rotgelb. Hinterkopf und Stirn grau, Untergesicht weiß. Taster und Fühler gelb; drittes Glied $1^1/_2$—2 mal so lang als breit, an der Spitzenhälfte gebräunt mit brauner doppelt so langer Fühlerborste. Hinterrücken graugelb bereift. Hinterleib glänzend schwarz, beim Männchen mit längerer abstehender gelber Behaarung; die ersten Ringe sind im Anschluß an den Thorax auf der Bauchseite noch rötlich, die übrigen schwarz. Beine nebst Hüften glänzend rotgelb. Mittelschenkel stark, Vorderschenkel etwas schwächer; Mittelschienen mit deutlichem Endsporn, Vorderschienen im ganzen etwas geschwollen; Endglied der Tarsen braun; die übrigen Glieder sind an ihrer Spitze nur undeutlich gebräunt. Vorder- und Hinterschenkel tragen auf ihrer Unterseite, erstere etwas längere, letztere etwas kürzere, weiße kammartig gestellte Börstchen, die Mittelschenkel die gewöhnlichen zwei schwarzen Borstenreihen auf ihrer Unterseite nebst einer Reihe längerer hellerer Borstenhaare; die übrige Behaarung der Beine ist hell und deutlich. Flügel fast farblos, die hintere Basalzelle ist deutlich länger als die vordere und vorn schief abgeschnitten; dritte und vierte Längsader liegen auf ihrer ganzen Länge fast parallel; die Querader der Analzelle steht rechtwinklich zur fünften Längsader. 2—$2^1/_2$ mm lang.

51. **Chersodromia gratiosa** n. sp. ♂. Vier Männchen aus S. Cruz und Orotava, Teneriffe. Januar und März.

Schwarz. Thoraxrücken mit nicht allzu dichter grauer Bestäubung und mit reihenweise angeordneter kurzer schwarzer Behaarung ohne das Hervortreten stärkerer Börstchen in der Dorsozentralborsten-Reihe. Schildchen mit zwei längeren Randborsten. Brustseiten dunkelgrau mit einem glänzend schwarzen Fleck auf dem Sternum der Mittelhüften. Hinterkopf und Stirn dunkelaschgrau, Untergesicht schmal weißgrau. Rüssel braun, Taster dunkel, auf der Oberseite hell bestäubt. Augen pubeszent. Fühler schwarzbraun von der gewöhnlichen Form. Hinterleib dunkel pechbraun, etwas glänzend mit unbestimmt heller schimmernden Hinterrändern. Das männliche Hypopygium ist groß, kolbig, glänzend schwarz, auf der Unterseite grau bestäubt und dort mit einer Reihe schwarzer Börstchen besetzt; auf der Oberseite fällt eine blattartig hervorstehende Lamelle auf, deren oberer Rand mit längeren Börstchen kammartig besetzt ist. Schwinger schwarzbraun mit hellem Stiel. Die Beine sind ziemlich gleichmäßig pechbraun mit helleren Knieen. Hinterschenkel gekrümmt. Die Behaarung der Beine ist nur zart; an den Hinterschienen stehen auf der Hinterseite und Spitzenhälfte drei Borsten. Die Mittelschienen tragen auf ihrer Unterseite an der Spitze eine Reihe von 5—6 blattförmig verbreiterter

kurzer schwarzer Börstchen. Flügel fast farblos mit blaßbraunen normalen Adern. $1^1/_2$ mm lang.

Am meisten Ähnlichkeit ist noch mit *Ch. cursitans* Zett. vorhanden; diese hat jedoch deutliche Akrostikalbörstchen, stärker beborstete Beine und Hinterschienen, einfache Mittelschienen, dunklere Beine und Flügelfärbung.

52. **Drapetis aenescens** Wied. Außereurop. zweifl. Ins. II 649. 1 (1830); auch hier ziemlich gemein auf Teneriffe und Gran Canaria.

53. **Drapetis pusilla** Lw. ♀ N. Beitr. VI 42. 9 (1859). Zwei Exemplare von Teneriffe im Januar und Februar. Was Loew über die Flügeladerung dieser seiner Art schreibt, paßt durchaus auf beide Exemplare, nur die Beinfärbung ist eine andere; bei dem einen Tier sind die Vorderbeine rostbraun, die hinteren schwarzbraun; bei dem zweiten sind die Beine alle ganz rotgelb; auch ein Teil des Hinterleibes und namentlich der Bauchseite ist von dieser Färbung. Die Thoraxbehaarung ist nur kurz, anliegend und hat bei durchfallendem Licht von der Seite besehen ein bräunlichgelbes Aussehen, während sie sonst schwarz erscheint. Da die Beinfärbung eine schwankende ist, so glaube ich nicht, daß hier eine andere Art vorliegt. *Dr. flavipes* ist größer, heller, hat einen länger behaarten Thorax und andere Queraderstellung. Die Schwinger meiner beiden Exemplare sind rostbräunlich, weder entschieden hell noch dunkel. Die Einteilung, welche Loew in seiner oben zitierten Abhandlung nach der Farbe der Schwinger macht, ist nicht für alle Arten brauchbar.

54. **Tachista interrupta** Lw. ♀. Zeitschr. Entom. Breslau XVII 19. 3 (1863). Ein Weibchen aus Orotava im Januar.

55. **Hilara laureae** n. sp. ♂ ♀. Einige Exemplare im Lorbeerhain von Agua garzia bei Tacaronte auf Teneriffe in Höhe von 6—700 m im Dezember. Eine kleine im männlichen Geschlecht durch schneeweißen, im Leben silberfarbig schillernden Hinterleib ausgezeichnete Art.

Männchen. Thorax, Schildchen und Hinterrücken schiefergrau mit zweizeiligen Akrostikal- und einzeiligen Dorsozentralbörstchen; die Zwischenstreifen kaum etwas dunkler; am Schildchenrande vier Borsten. Kopf von der Farbe des Thorax; Fühler schwarz, Taster bräunlich. Hinterleib weiß, matt, durchscheinend, nackt; die letzten beiden Ringe, namentlich auf der Bauchseite, sind etwas bräunlich verdunkelt. Hypopygium schwarzbraun. Schwinger braun mit hellem Stiel. Beine braun mit etwas dunkleren Tarsen, zart behaart; Vordermetatarsus ein wenig verdickt, so lang wie die übrigen Tarsenglieder zusammen, ohne hervortretende Beborstung; auch die Vorderschiene ist ganz borstenlos, nur an der Spitze des Hintermetatarsus steht eine längere Borste. Hinterschenkel ein wenig nach außen gebogen. Flügel lang und schmal, bräunlich gefärbt mit braunen Adern, großer Diskoidalzelle und an der Flügelspitze weit klaffender aber spitzwinklig aus der dritten Längsader abzweigender Gabel.

Weibchen. Es unterscheidet sich nur durch gelbbräunlichen Hinterleib und etwas hellere Beinfärbung.

Länge des Körpers $2^1/_2$, der Flügel 3; Breite der Flügel 1 mm.

56. **Hemerodromia nubecula** n. sp. ♂. Ein Exemplar aus Orotava, Teneriffe. Januar und ein zweites von Gran Canaria im Mai.

Männchen. Thorax und Schildchen mattgelb, auf der Brustseite mit einer braunen Längsstrieme, welche die untere Hälfte der Mesopleuren ausfüllt; auch der Teil des Thoraxrückens, welcher dem Prothorax angehört, sowie ein Wurzelfleck am Schildchen sind gebräunt. Hinterrücken mattgelb. Hinterleib oben mattbraun, unten gelb; das kleine Hypopygium schwarz. Schwinger fehlen, werden aber hell gewesen sein. Hinterkopf und Stirn hellaschgrau, Untergesicht weiß. Fühler, Rüssel und Taster gelb. Beine blaßgelb, letzte Tarsenglieder gebräunt. Flügel mit gegabelter dritter und vierter Längsader, mit Diskoidalzelle und Randmal; letzteres ist nicht schwarz, sondern nur gebräunt; ferner ist die Flügelfläche, die im übrigen fast farblos erscheint, am Rande zwischen Randmal und vierter Längsader sowie längs der Gabel der dritten Längsader mit einem breiten rauchgrauen Saum versehen; die kleine Querader steht im ersten Fünftel der Diskoidalzelle. Körperlänge 2, Flügellänge $2^1/_2$ mm.

57. **Philolutra Lagunae** n. sp. ♂ ♀. Bei Laguna auf Teneriffe auf benetzter Felswand im Juni.

Obgleich die Akrostikalbörstchen auf dem Thoraxrücken so kurz und unbedeutend sind, daß man sie füglich als nicht vorhanden ansehen könnte und obgleich das Randmal in der Spitze der Randzelle ebenfalls erst bei aufmerksamster Beobachtung nur wie ein schwacher Schatten bei einigen Exemplaren sichtbar wird, muß ich die vorliegende Art wegen ihrer Kopf- und Flügelbildung doch als eine *Philolutra* Mik. ansprechen.

Männchen. Oberseite des Thorax matt schwarzbraun; man sieht auf ihm zwischen den beiden Reihen der fünf Dorsozentralborsten zwei schmale, außerhalb dieser Reihen zwei breitere Längsstreifen, die sich von etwas hellerem Untergrunde abheben; die Akrostikalbörstchen sind auf dem dunklen Grunde schwer zu erkennen; nur von der Seite aus zeigen sich unter scharfer Lupe vorn und auch vor dem Schildchen die kurzen Härchen, desgl. auf dem Schildchen selbst. Die Brustseiten sind hell schiefergrau; Schwinger schwarzbraun. Kopf: Stirn und Untergesicht sind samtschwarz, letzteres nur unten an den Seiten nebst den Backen grau bestäubt; letztere sind so breit wie das dritte Fühlerglied. Fühler und Taster schwarz. Hinterkopf von der Farbe des Thoraxrückens. Hinterleib oben matt schwarzbraun, unten wie die Brustseiten blaugrau. Das Epipygium mit breiten löffelförmigen Endlamellen ist nur spärlich behaart, s. Fig. 9*). Beine schwarzbraun mit sehr kurzer nirgends irgendwie hervortretender Behaarung. Hüften grau bestäubt. Vordertarsen so lang wie die Vorderschienen; Mittel- und Hintertarsen etwas kürzer als die zugehörigen Schienen. Flügel satt rauchgrau gefärbt mit schwarzen Adern; das Randmal in der Spitze der Randzelle ist meistens nicht zu erkennen. Die Diskoidalzelle endigt sehr spitz; ihre beiden gewöhnlich aus ihr entspringenden Längsadern sind gestielt und gegabelt; auch die Gabel der dritten Längsader ist sehr spitz, s. Fig. 8, 9. $3^1/_2$ mm lang.

58. **Kowarzia amarantha** ♂ ♀ n. sp. Eine Reihe von Exemplaren auf Teneriffe bei Agua mansa ca. 1000 m hoch oberhalb Villa Orotava an einer Wasserleitung,

*) Die Figur des Hinterleibes ist nicht ganz korrekt (das Obere nach unten) zur Darstellung gekommen; man muß sie sich umgedreht vorstellen.

sowie auf der Insel La Palma im Gebirge in gleicher Höhe an den Rändern eines Baches im Januar und März, später bei Laguna auf Teneriffe im Juni.

Schwarzgrau, matt; der Thoraxrücken mit drei breiten samtartigen schwarzen Längsstreifen, welche zwei schmale etwas gleißende Linien einschließen, die aber das Schildchen nicht erreichen, sondern an der vierten Dorsozentralborste an der Abplattung des Rückens abbrechen. Fünf Dorsozentralborsten-Paare und zwei Schildborsten. Die untere Hälfte der Brustseiten ist weißgrau bereift. Hinterkopf schwarzbraun, Stirn und Untergesicht desgl., erstere mit drei samtschwarzen Flecken, von denen einer vor dem Punktaugenhöcker und zwei andere seitlich am Augenrande liegen, vielfach aber zusammenfließen. Untergesicht mit einem weißen Flecken, der vom Mundrande aus spitz dreieckig nach oben ausläuft, aber die Fühler nicht erreicht und auch die Wangenplatten freiläßt. Die Behaarung des Gesichts besteht nur aus einigen wenigen fahlgelben Härchen. Rüssel und Taster schwarz, Schwinger schwarzbraun; Hinterleib desgleichen auf seiner Oberseite, unten mehr aschgrau. Epipygium des Männchens mit zwei schwarz behaarten ovalen Lamellen, aus denen oben zwei glänzend schwarze nach vorn gebogene Zangen hervortreten. Schwinger schwarzbraun. Beine von derselben Farbe; Vorderhüften bei durchscheinendem Licht etwas heller, rötlich. Die Beine sind auch beim Männchen auffallend nackt; die Schenkel tragen auf ihren Unterseitenhälften nur sehr zarte Behaarung oder Bewimperung; an den Schienen sind nur die der Hinterbeine auf ihrer Endhälfte beiderseits merklich kammartig behaart. Flügel ohne Fleckung gleichmäßig bräunlich bis schwärzlich gefärbt; Randmal etwas dunkler, oval, zweimal so lang als breit; es beginnt gegenüber dem Ende der Diskoidalzelle, liegt frei an der Randader, nicht in der Spitze der Randzelle wie bei *Philolutra*; die Gabel der dritten Längsader ist sehr lang und zweigt sehr spitzwinklig ab, s. Fig. des Epipygiums 10.

Länge des Körpers 3, der Flügel $3^1/_2$ mm.

59. **Chersodromia ornatipes** Bigot, Voyage de M. Ch. Alluaud aux Iles Canaries 1889—1890. ♀ long $2^1/_2$ lig.

„Antennis, haustello, fronte nigris; facie albida, undique nigronitente; thorace brevissime sparseretro fulvido piloso; halteribus fulvis; pedibus ejusdem coloris, coxis intermediis et posticis basi fusco-tinctis, segmentis omnibus tarsorum apice anguste nigris; alis pallidissime fulvidis, vel fere hyalinis."

1 Specimen. Canaria.

Mir ist eine solche Art nicht begegnet; die Größe von $2^1/_2$ lig. ist etwas ungewöhnlich, obgleich *Ch. hirta* Walk. noch darüber hinausgeht. Die angegebenen Färbungsmerkmale alleine sind nicht ausreichend, diese Art von den bisher bekannten zu unterscheiden.

60. **Empis basilaris** n. sp. ♂ ♀. Sieben Exemplare aus Orotava und von Tacaronte aus dem Lorbeerwalde von Agua garzia. Dezember. Aus der Gruppe der *Empis chioptera* Meig.

Thorax mattaschgrau mit weitläufig zweizeiligen schwarzen Akrostikal- und Dorsozentralborsten; die drei Haarreihen sind etwas dunkler streifenförmig gefärbt; am Schildrande zwei Haupt- und zwei Nebenborsten. Schwinger weißlich, der Haarschirm vor denselben ebenso. Kopf aschgrau, oben schwarz, unten weiß behaart, Augen ♂ zusammenstoßend, Fühler schwarz; Rüssel von der Länge der Vorder-

schiene. Hinterleib matt schwarzbraun mit längeren weißlichen Haaren. Hypopygium klein, geschlossen ohne sichtbaren Penis, jedoch mit einigen längeren schwarzen Borsten. Beine nebst Hüften überwiegend schwarzbraun, rostgelb sind nur die Wurzelteile aller Schenkel und Schienen; Hinterbeine verlängert und etwas geschwollen. Vorderschenkel kahl; die Vorderschienen tragen auf ihrer Vorderseite einige schwarze Börstchen, auf ihrer Unterseite sind sie ebenso wie die Tarsenglieder mit einer hellen samtartigen Pubeszenz bedeckt. Mittelschenkel an der Basis ihrer Unterseite mit zwei Reihen divergierender Borsten; die Mittelschienen tragen an ihrer Außenseite 7—8 Borsten gleichmäßig verteilt; auf der Vorderseite stehen in der Wurzelhälfte zwei, an der Spitze eine sehr lange Borste. Die Hinterschenkel zeigen auf ihrer Unterseite nur eine Reihe feiner und kurzer Börstchen; die Hinterschienen sind auf ihrer Unterseite etwas rauh bewimpert und tragen auf ihrer Außenseite in zwei etwas divergierenden Reihen je ca. sieben Borsten. Flügel fast farblos, etwas graulich getrübt mit etwas blaßgelber Wurzel. — Das Weibchen unterscheidet sich nur durch anders bewehrte Beine. Die Vorderbeine sind fast nackt; die Mittelschenkel sind auf der Unterseite an der Spitze sehr schwach gefiedert; Hinterschenkel beiderseits bedeutend stärker gefiedert; die Mittelschienen und Hinterschienen sind auf ihrer Unterseite nur etwas borstlich bewimpert. 3 mm lang.

61. **Empis similis** n. sp. ♂ ♀ aus Orotava. Januar und Februar.

Männchen. Hinsichtlich der Färbung auf Thorax, Hinterleib und Flügeln gleicht diese Art durchaus der vorigen, auch die Rüssellänge ist dieselbe; abweichend sind die Beine insofern, als sie ganz schwarz und die Hinterbeine nicht dicker sind als die andern; dahingegen ist wiederum der Karakter der Behaarung und Beborstung der gleiche, so daß sich eine weitere Beschreibung erübrigt. — Das Weibchen unterscheidet sich vom Weibchen der vorigen Art noch durch die einfachen, nicht teilweise gefiederten Beine; die Schenkel sind fast ganz nackt, nur an den hinteren Schienen zeigt sich eine schwache Beborstung. $2^1/_2$—3 mm lang.

Dolichopodidae.

62. **Sympycnus annulipes** Meig., Syst. B. IV. 57. 26 [Porphyrops] (1824). Eine Reihe von Exemplaren von Teneriffe und La Palma. Dezember bis Mai.

63. **Sympycnus pugiopes** n. sp. ♂ ♀. Von Teneriffe. Dezember bis April, auch im Juni. Mit gelben Beinen. Wegen der dornartigen Bewehrung des dritten Tarsengliedes kann man diese Art nur mit *S. spiculatus* Gerst. vergleichen, deren ausführliche Beschreibung Kowarz in der Wien. Entomol. Zeitschr. VIII. 180. 5 (1889) gegeben hat.

Männchen. Thorax von metallisch grüner Grundfarbe, die auf dem Rücken und dem Schildchen durch braungraue Bestäubung ganz verdeckt ist. Brustseiten aschgrau. Schüppchen und Schwinger gelb; erstere schwarz gerandet mit schwarzen bei durchfallendem Licht hellbraun schimmernden Wimperborsten. Borste der Hinterhüften schwarz. Stirn mattbraun. Untergesicht auf der unteren Hälfte silberweiß. Taster und Rüssel gelb bis braun. Fühler schwarz; das dritte Glied ist aber nur braun und an der Wurzel schimmert es noch heller. Hinterleib matt, metallisch grün mit gelber Wurzel; der erste Ring ist stets matt graubraun; der zweite an

den Seiten und am Bauche durchscheinend gelb, bisweilen ganz gelb; der dritte, vierte und fünfte Ring haben an den Seiten dreieckig gelbe Flecken, die mitunter am Hinterrande zu schmalen Binden zusammenfließen, ohne aber das Licht durchscheinen zu lassen; man sieht diese Flecken aber deutlich, wenn man die Flächen schräg betrachtet. Bauch gelb. Hypopygium schwarz; ist dasselbe geöffnet, so fallen zwei längere schwarze, an ihrer Spitze umgebogene dornähnliche Borsten auf. Beine und Hüften gelb, letztere sind jedoch an beiden Hinterbeinen auf ihrer Wurzelhälfte grau. Hinterschenkel mit einem braunen streifenartigen Flecken auf der Oberseite der Spitzenhälfte. Hinterschienen an der Spitze gebräunt und die Hintertarsen ganz schwarz; vordere Tarsen mit Ausnahme des Metatarsus braun. Die Vordertarsen haben die Länge ihrer Schienen, Mitteltarsen desgl., Hintertarsen sind etwas kürzer, das zweite Glied derselben ist kaum kürzer als das erste, das dritte hat nur wenig mehr als ein Drittel von dessen Länge, das vierte zwei Drittel davon; alle vier Tarsen sind deutlich etwas verdickt oder verbreitert, das vierte Glied ist plattgedrückt, während die ersten drei Glieder ihre runde Gestalt behalten haben. Am dritten kurzen Gliede macht sich auf der inneren Seite ein etwas gekrümmter schwarzer Dorn deutlich bemerkbar neben mehreren Borsten, von denen einige schuppenförmig breitgedrückt sind; das platte vierte Glied ist auf seiner Unterseite mit ganz kurzen Börstchen kammartig besetzt (siehe Taf. I Fig. 11); in dieser Lage des Beines zeigt sich das platte vierte Tarsenglied nur in seiner geringen Dicke, während es, um 90° gedreht, reichlich so stark erscheinen würde wie das zweite Glied. Die Flügel sind auf ihrer ganzen Fläche deutlich braungrau gefärbt; der letzte Abschnitt der fünften Längsader ist reichlich doppelt so lang als die hintere Querader.

Weibchen. Das Untergesicht ist nur hellgrau. Am Hinterleibe verschwindet die gelbe Zeichnung fast vollständig auf der Oberseite. Vorder- und Mitteltarsen sind etwas länger als ihre Schienen, die Hintertarsen dagegen kürzer als beim Manne, auch sind sie alle von allmählich abnehmender Länge. Körperlänge $2^3/_4$—$3^1/_2$ mm.

64. **Sympycnus simplicipes** n. sp. ♂ ♀. Nicht selten auf Teneriffe im Dezember und Januar. Mit gelben Hüften und Beinen, gelb gefleckten Hinterleib und ganz einfachen Tarsen der Hinterbeine in beiden Geschlechtern.

Thorax dunkel erzfarbig mit graubrauner Bestäubung und schwachem Glanz. Brustseiten aschgrau. Schwinger und Schüppchen gelb; letztere hell gerandet mit bräunlichem Haarschirm. Stirn von stahlblauer Grundfarbe, grau bestäubt. Untergesicht weiß. Fühler schwarz von der gewöhnlichen Form. Hinterleib erzgrün, ziemlich glänzend; der zweite Ring ist meistens ganz gelb; der erste und der dritte haben gelbe Seitenflecke. Beine und Hüften gelb; die hintere Hüftborste schwarz. Spitze der Hinterschenkel in geringer Ausdehnung geschwärzt. Die Tarsen der Vorderbeine sind $1^1/_4$—$1^1/_2$ mal so lang als die Schiene, gelb, nur die beiden letzten Glieder sind gebräunt; an den Mittelbeinen sind die Tarsen ungefähr den Schienen an Länge gleich und mit der äußersten Spitze des Metatarsus gebräunt; die Hintertarsen sind bis auf die Wurzel des Metatarsus braun und erheblich kürzer als ihre Schiene, der Metatarsus ebenfalls erheblich kürzer als das zweite Glied, alle Glieder nur mit der gewöhnlichen zarten Beborstung. Flügel etwas gebräunt, der letzte Teil der fünften Längsader $1^1/_4$—$1^1/_2$ mal so lang als die hintere Querader. Körperlänge $2^1/_4$ mm.

65. **Syntormon pallipes** Fbr., Ent. Syst. IV, 340. 116 [Musca] (1794). Sehr gemein auf Teneriffe von Dezember bis April; auch von Simony erbeutet.

66. **Syntormon denticulatus** Zett., Dipt. Scand., II, 479. 20 [Rhaphium] (1843). Eine Reihe von Exemplaren auf Teneriffe von Dezember bis April. Diese Art hat etwas schwankende Beinfärbung. Während für gewöhnlich die Schenkel bis auf die Spitze schwarzbraun gefärbt sind, sind hier die Hinterschenkel meistens nur an der Wurzel und am Spitzenteil schwarzbraun, wobei die Mitte hell bleibt; bei einigen Exemplaren sind beide dunkle Teile durch eine obere Strieme verbunden. Ich kann hierin jedoch keine neue Art erblicken.

67. **Teuchophorus bipilosus** n. sp. ♂ ♀. Von Teneriffe. Dezember bis Mai.

Hinsichtlich ihrer Mittel- und Hinterschienenbeborstung hat diese Art am meisten Ähnlichkeit mit *T. bisetus* und *monocanthus* Lw.

Männchen. In der Größe und metallgrünen Färbung von Thorax und Hinterleib weicht diese Art auch nicht von *T. spinigerellus* ab. Beine nebst allen Hüften gelb. Die Vorderbeine haben keinerlei Beborstung und Auszeichnung; an der Basis der Unterseite der Mittelschenkel stehen zwei stärkere Borsten, auf der Mitte der Unterseite der Mittelschienen zwei desgl. Die Hinterschenkel sind etwas nach außen gebogen, die Hinterschienen etwas gedreht, auf ihrer Spitzenhälfte aber nur wenig und allmählich verdickt; auf ihrer Unterseite stehen nicht weit voneinander auf der Mitte zwei lange feine Borstenhaare, von der das obere die halbe Schienenlänge erreicht; etwas hinter der Mitte, aber auf der Innenseite der Schienen, stehen dicht beieinander etwa fünf feine krallenförmig gebogene Haare; die dicht vor dem Schienenende auf ihrer Unterseite vorhandene Borste ist nur schwach entwickelt, das erste Hintertarsenglied um ein weniges kürzer als das zweite. $1^1/_2$ mm lang. (S. Fig. 12.)

Weibchen. Vorderbeine nackt; an den Mittelschienen steht auf der Mitte ihrer Unterseite nur eine Borste; die Hinterschienen sind auf ihrer Hinterseite mit einigen ungleich langen Börstchen besetzt.

68. **Chrysotimus varicoloris** n. sp. ♂ ♀.

Unter den beiden bisher bekannten Arten *Chr. molliculus* Fall. und *concinnus* Zett. nähert sich diese Art am meisten der letzteren, bei der der Hinterleib des Weibchens ebenfalls gelb und schwarz gefärbt ist. Von Januar bis Mai an Süßwassertümpeln und im botanischen Garten von Orotava.

Männchen. Thorax von grüner bis stahlblauer Grundfarbe, graubraun bereift, Stirn und Untergesicht mehr hellgrau. Fühler schwarz, drittes Glied stark pubeszent. Taster bräunlich. Thoraxborsten gelbbräunlich. Hinterleib erzgrün, gelb behaart. Hypopygium klein, mit gelben Endlamellen und zwei starken, hakenförmig gebogenen Dornen. Beine nebst allen Hüften und die Seiten des ersten Hinterleibsringes gelb mit feiner dunkler Behaarung ohne hervortretende Borsten. Endglieder der Tarsen kaum gebräunt. Die Flügel sind zum Unterschiede von den beiden vorhin genannten Arten nicht gelb, sondern etwas graubraun getrübt mit normalen aber braunen Adern. $1^3/_4$—2 mm lang.

Weibchen. Die Grundfarbe vom Thorax geht mehr in's Stahlblaue. Taster gelb; am Hinterleibe ist fast der ganze erste Ring gelb, der zweite metallisch grün mit langen gelben Randborsten; der dritte gelb, die folgenden wieder metallisch grün. Bauch gelb. Im übrigen keine Abweichung vom Manne.

69. **Tachytrechus planitarsis** n. sp. ♂. Drei Männchen aus S. Cruz auf Teneriffe im März; verschiedene Exemplare auf der Insel Gomera von Simony gefangen; mit ungefleckten Flügeln und mit schwarzen, breitgedrückten Vordertarsen; die Art zeigt keine Übereinstimmung mit den bisher bekannten 14 paläarktischen und afrikanischen, über welche der Literaturnachweis in meinen ägyptischen Dipteren 1902 pag. 63 und im Katalog der paläarktischen Dipteren II 306 (1903) zu finden ist.

Thorax von glänzend kupfergrüner Grundfarbe, auf dem Rücken mit gelbbrauner, an den Brustseiten mit aschgrauer Bestäubung; die Wurzelpunkte der Dorsozentralborsten sind alle deutlich gefleckt. Schüppchen und Schwinger gelb, erstere schwarz gewimpert. Stirne grünlich, durch Bestäubung matt; Untergesicht weißgrau; Taster schwärzlich, oben grau. Fühler schwarz, die ersten beiden Glieder auf ihrer Unterseite gelb, das dritte Glied sehr klein; Zilien am Hinterkopfrande bis auf wenige schwarze am oberen Rande schneeweiß. Hinterleib glänzend erzgrün mit weißer, schillernder Bereifung an den Seiten der Ringe; in gewisser Stellung sieht man breite, fast die halbe Ringlänge einnehmende weiße Vorderrandsbinden, auf denen dann noch deutliche dreieckige Seitenflecken zu sehen sind. Betrachtet man den Hinterleib bei von hinten einfallendem Licht, so erscheinen umgekehrt die Vorderrandbinden schwarz, der hintere Teil weiß; die ganze Fläche schimmert goldgrün bis purpurviolett. Das Hypopygium hat Form und Farbe wie bei einem Dolichopus-Männchen mit zwei schaufelförmigen Lamellen; diese sind blaßbraun mit schwarzem Saum und zarten dunklen Randbörstchen, die äußere Seitenecke der Lamellen ist bandförmig verlängert und hier sind die Randhaare hell. Beine schwarz und gelb gezeichnet; Hüften schwarz, grau bereift; die vorderen Schenkelpaare sind bis zur Mitte, die Hinterschenkel bis zu $^3/_4$ ihrer Länge schwarz mit grauer Bereifung; an den vorderen Beinen sind die Schienen nebst der Wurzel der Metatarsen gelb, an den Hinterbeinen alle Tarsen und die äußerste Spitze der Schienen schwarz. Die auf der Vorderseite der Vorderschienen stehenden Börstchen sind sehr zart, Vordertarsen alle flach verbreitert; die Verbreiterung beginnt an der Wurzel des Metatarsus, nimmt allmählich nach den mittleren Gliedern hin zu und dann wieder ab; die weißen Haftläppchen sind sehr groß. Die Mittelschienen haben stärkere Außenborsten und eine Borste auf der Mitte der Unterseite. Die Hinterschienen tragen wie gewöhnlich eine Reihe starker Borsten; an beiden Hinterbeinen sind die weißen Haftläppchen nur rudimentär. Flügel schwach graulich getrübt mit schwarzen Adern ohne Fleckung und Säumung, jedoch ist die Vorderrandzelle etwas heller und auf diesem Abschnitt der Randader liegt eine schwarze schwielenartige Verdickung; die hintere Querader ist sehr schief gestellt und nach außen gebogen. Körperlänge 4 mm.

70. **Chrysotus cupreus** Macq., Hist. nat. des îles Canar. 107. 38 [Medeterus] (1839). Mir ist die sonst gemeine Art auf den Inseln nicht aufgestoßen; nach Macquart's Beschreibung stimmt die von ihm angegebeue Beinfärbung wenig zur Art, sie stimmt aber noch weniger mit den beiden von mir aufgefundenen Arten *Chr. melampodius* und *albibarbus* Lw. überein. Genaueres läßt sich über die Macquartsche Angabe nicht feststellen.

71. **Chrysotus suavis** Lw. ♀ ein Ex. von Gran Canaria [Simony].

72. **Chrysotus melampodius** Lw., N. Beitr. V, 49 (1857). ♂ ♀. Von dieser von Loew nach einem sizilianischen Männchen beschriebenen Art entdeckte ich 3 ♂ und 13 ♀. Teneriffe. Januar bis März.

73. **Chrysotus albibarbus** Lw., N. Beitr. V, 50 (1857). ♂ ♀. Teneriffe. Februar und März.

74. **Hercostomus exarticulatus** Lw. = **papillifer** Mik. ♂ ♀. Von der Insel La Palma im April und von Teneriffe im Mai.

Als besonderes Artmerkmal, das wohl noch unbeachtet geblieben ist, möchte ich hervorheben, daß die Mittelschenkel beim ♂ an der Basis ihrer Unterseite einen zapfenförmigen, etwas verdunkelten Anhang zeigen. Die Exemplare sind bei 3 mm Länge um ein Geringes größer als die hiesigen.

75. **Hercostomus convergens** Lw. ♂. N. Beitr. V. 17 [Gymnopternus] (1857). Ein Männchen bei Orotava auf Teneriffe im Mai.

76. **Xanthochlorus ornatus** Halid. ♂ ♀. Drei Exemplare v. Gr. Canaria, Mai.

77. **Xiphandrium pectinatum** n. sp. ♂. Vier Männchen von der Insel La Palma im April. Die zunächst stehende Art ist *X. calinotum* Mik., s. Dipterol. Untersuch. Wien 1878, p. 15—18, Fig. 12. Übereinstimmend ist im allgemeinen die Form des Hypopygiums, die kammartige Beborstung an den Unterseiten der Vorderschienen, die Anwesenheit von Purpurflecken auf dem Thoraxrücken und die Bestäubung der Stirn; immerhin ist eine ganze Reihe von Unterschieden hervorzuheben, unter denen die Länge der Fühler und die Beinbeborstung in erster Linie stehen.

Thoraxrücken glänzend erzgrün mit der gewöhnlichen Beborstung, mit Purpurflecken in der durch die Quernaht gebildeten Grube; Schulterbeule weiß bereift. Brustseiten weißgrau; Schüppchen und Schwinger gelb, erstere weiß bewimpert. Die metallisch gefärbte und etwas glänzende Stirn schimmert oberseits in gewisser Richtung grauweiß, Untergesicht silberweiß. Fühler schwarz, das dritte Glied schmal und ziemlich scharf zugespitzt, viermal so lang als an der Wurzel breit, Borste fast so lang wie das dritte Fühlerglied. Postocularzilien weiß, Hinterleib glänzend erzgrün, vorn mit einigen hellen Haaren, hinten ganz schwarz behaart ohne die weißliche Bestäubung an den Seitenrändern, welche Mik bei *X. calinotum* hervorhebt. Hypopygium schwarz mit an der Wurzel gegabelten äußeren Anhängen; die inneren Lamellen sind schwarzbraun, erheblich kürzer und breiter als bei *X. calinotum*, im übrigen ähnlich behaart. Vorderhüften gelb mit langen weißen Haaren; die hinteren Hüftenpaare verdunkelt und grau bereift mit nur weißen Haaren und weißer Einzelborste an der hinteren Hüfte. Beine gelb; mittlere und hintere Schenkel auf ihrer Oberseite mit schwarzbraunen Längsstreifen; Hinter- und Mittelschienen nebst ihren Tarsen ganz schwarz; an den Vorderbeinen sind nur die Tarsen schwarz; die Vorderschienen sind auf ihrer Unterseite deutlich kammartig bewimpert, sie tragen hier außerdem noch zwei Einzelborsten im ersten und zweiten Drittel, ferner auf ihrer Außenseite eine Einzelborste im ersten Viertel. Mittel- und Hinterschienen zeigen im ersten und zweiten Viertel ihrer Außenseite je ein divergierendes Borstenpaar, die Mittelschienen auch noch ein Börstchen auf der Mitte ihrer Innenseite. Die Vordertarsen sind etwas länger als ihre Schiene, das erste Glied ist fast so lang wie die übrigen vier Glieder zusammen ohne Verdickung oder schiefe Endigung; Mitteltarsen von Schienenlänge, ihr erstes Glied von der gleichen Länge wie an den

Vorderbeinen. Hintertarsen kürzer als die zugehörige Schiene und das erste Glied etwas kürzer als das zweite. Flügel rauchgrau getrübt, am Vorderrande mit Ausnahme der Vorderrandzelle etwas dunkler. $2^1/_2$ mm lang.

78. **Argyra argyria** Meig. ♂ ♀. Einige Pärchen bei Laguna auf Teneriffe im Juni.

79. **Campsicnemus curvipes** Fall. ♂ ♀. Mehrere Exemplare von Teneriffe und La Palma; Dezember bis April. Macquart hat ein Weibchen von *Medeterus fuscipennis* angeführt, dessen Beschreibung vollkommen auf *Camps. curvipes* paßt. Da auch Macquart schon selber sagt, daß seine Art dem *C. curvipes* ähnlich sei so dürfen wir diese unbedenklich als synonym zu *curvipes* Fall. stellen.

80. **Campsicnemus crinitarsis** Strobl. ♂ ♀. Memorias de la Reg. Soc. Esp. de Hist. Natur. Madrid. Tom. III, p. 324. 660 (1906). Von Teneriffe und La Palma, Dezember bis April. Von Strobl aus Spanien bekannt gemacht.

Männchen: s. Fig. 13.

Weibchen: Sie sind von den Weibchen der übrigen hellbeinigen Arten am besten zu unterscheiden durch die dichtere Thoraxbestäubung und den längeren Metatarsus der Mittelbeine.

81. **Machaerium sordidum** n. sp. ♂ ♀. Nicht selten am Meeresstrande auf Felsen und Algen. Teneriffe. Januar bis Mai.

Von düsterer erzgrüner Färbung des Thorax; Brustseiten schwarzgrau. Hinterleib mehr metallisch glänzend, doch an den Seiten auch dichter grau bestäubt. Stirn matt schwarzgrün; Untergesicht grau, nicht silberschimmernd, Taster schwarz, oben grau bestäubt. Fühler schwarz, das dritte Glied ist sehr kurz, nicht länger als breit, auf seiner Unterseite ausgeschnitten, die Fühlerborste ca. $1^1/_2$ mal so lang als die Fühler. Hinterkopf, Haare und Borsten schwarz. Schwinger gelb, Schüppchen und deren Wimpern desgl. Beine nebst Hüften mit Ausnahme der äußersten gelb gefärbten Kniee ganz schwarz, durch Bestäubung schwarzgrau erscheinend. Flügel schwach schwarzgrau gefärbt. 3—$3^1/_2$ mm lang.

Diese Art steht der an unseren Mittelmeerküsten vorkommenden Art *M. thinophilum* Lw. sehr nahe; letztere hat aber überwiegend rotgelbe Beine und eine weit hellere, mehr ins Gelbgraue gehende Bestäubung sowie mehr gelbbraun gefärbte Flügel und ein silberweiß schimmerndes Gesicht. Bei meinen sämtlichen Exemplaren habe ich die Bein- und Flügelfärbung konstant gefunden, nur bei nicht ganz ausgefärbten Exemplaren schimmern die Schienen mitunter rotbraun; aus diesen Gründen muß ich meinen Tieren Artberechtigung zuerkennen.

Aphrosylus Walker.

Es sind bisher nur fünf paläarktische Arten bekannt:

Aphrosylus raptor Walk., Ins. Brit. I, 221, Pl. VII, Fig. 9 (1851).
„ *celtiber* Halid., Nat. hist. rev. proceed. Vol. II, 63, Taf. 2, Fig. 7 (1855).
„ *ferox* Halid., Ins. Brit. I, 221 (1851).
„ *venator* Lw. Neue Beitr. V, 55 (1857).
„ *piscator* Lichtw. Természetrajzi Füzetek 198. 2 (1902).

Von amerikanischen Arten kämen in Betracht:

Aphrosylus praedator M. Wheeler, Proceed. of the Californ. Academy of Sc. Zool. Ser. 3, Vol. I No. 4, pag. 145 u. ff. (1897).

„ *direptor* M. Wheeler, l. c.

„ *grassator* M. Wheeler, l. c.

Ich erbeutete auf Teneriffe außer *Aphrosylus venator* Lw. noch zwei andere Arten, die sich mit den hier aufgeführten Arten nicht identifizieren lassen; alle drei waren im Januar auf den vom Meere umspülten Felsen anzutreffen; vereinzelt auch noch im Mai.

82. **Aphrosylus jucundus** n. sp. ♂ siehe Fig. 14.

Männchen. Thorax und Schildchen matt schwarzgrau mit den normalen Borsten. Kopf von derselben Farbe, Postokularzilien schwarz. Stirn außer den beiden Scheitelborsten und dem Borstenpaar auf dem Punktaugenhöcker mit je einer Frontorbitalborste auf der Mitte. Fühler schwarz, das erste nackte Glied sehr lang, die Fühlerborste fast zweimal so lang als die Fühler. Augen pubeszent, sie stoßen unter den Fühlern ziemlich dicht zusammen. Untergesicht grau. Taster weißgelb, nackt, in gewisser Richtung silberschimmernd. Rüssel schwarz. Hinterleib matt schwarzgrau; die ersten fünf Ringe annähernd von gleicher Länge und auf ihrer Oberseite mit kurzen und stumpfen schwarzen Börstchen besetzt; der sechste Ring ist länger, ganz nackt und schon halb nach unten gebogen, das Hypopygium ringförmig nach unten gekrümmt mit zwei Lamellen, die mit kurzen Borsten besetzt sind; am vierten Bauchringe stehen ebenfalls lamellenförmige, kurz beborstete Gebilde. Schwinger braun mit etwas hellerem Stiel. Beine und Vorderhüften rotgelb; die hinteren Hüftenpaare sind an ihrer Wurzel grau gefärbt. Die Spitzen der hinteren Schenkel, ferner alle Schienen und Tarsen sind schwarzbraun. Die Bedornung der vorderen Hüften, Schenkel und Schienen ist dem Gattungskarakter entsprechend; eine auffällige Behaarung haben die Vorderschienen, an denen längere feine Haare fast wirtelförmig angeordnet sind. Der Vordermetatarsus ist lang, an der Spitze verbreitert, mit der er über das zweite sehr kurze Tarsenglied hinauswächst. Die Mittelschenkel tragen auf ihrer Unterseite eine doppelreihige, schräg abstehende längere Behaarung, deren Schienen auf der Oberseite drei Einzelborsten, eine dicht an der Wurzel, die zweite in der Wurzelhälfte und die dritte an der Spitze; ihre Unterseite ist mit 5—6 stärkeren und mit kürzeren rechtwinklich abstehenden Börstchen verziert; der Metatarsus ist sehr lang, so lang wie die Schiene und erheblich länger als die folgenden vier Tarsenglieder zusammen. An der Unterseite der Hinterschenkel steht eine Reihe langer, stärkerer Einzelborsten; die lange Hinterschiene ist an ihrer Spitze nach innen dreieckig lappenförmig verbreitert; im letzten Viertel der beiden hinteren Schenkel steht auf deren Oberseite eine Einzelborste; die Hinterhüften sind ebenso bewehrt. Flügel deutlich etwas graubraun gefärbt ohne sichtbaren Randdorn. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm lang.

Anmerkung. Die vom Professor Morton Wheeler beschriebenen und oben aufgeführten drei Arten: *praedator, direptor* und *grassator* kommen bei Vergleichung meiner Art *jucundus* und der nachfolgenden Art *occultus* sowie der Gattung *Teneriffa* nicht in Betracht. Schon eine oberflächliche Vergleichung ergibt, daß sie nicht identisch sind. Eine etwas eingehendere Gegenüberstellung führt aber auch zu der Überzeugung, daß diese drei Arten von Wheeler schwerlich der Gattung *Aphrosylus* angehören können. Wheeler scheint unsere paläarktischen Arten nicht

gekannt zu haben; er führt Loew als Gewährsmann an und zitiert dessen Gattungsdiagnose, wie dieser sie in den Monographs of the diptera of N. Amerika I, 148 (1862), ohne amerikanische Arten einzuführen, gegeben hat. Das was Loew hier sagt, kann auch ungefähr auf die Wheelerschen Arten Anwendung finden und letzterer konnte daher mit einer gewissen Berechtigung seine Arten als *Aphrosylus*-Arten bezeichnen. Loew's Diagnose ist aber unvollkommen; von verschiedenen wesentlichen Gattungsmerkmalen sagt er garnichts. Es erscheint mir daher nicht überflüssig zu sein, die allen bisher bekannten fünf europäischen sowie den beiden von mir auf Teneriffe entdeckten Arten gemeinsamen Eigenschaften aufzuzählen und somit die Grenzen dieser paläarktischen Gattung, sicherer als bisher, festzustellen. Es wird sich daraus die Tatsache ergeben, daß die Wheelerschen Arten trotz scheinbarer Ähnlichkeit und Übereinstimmung in einzelnen Punkten doch ganz anders organisiert sind.

Gemeinsam allen, auch den amerikanischen Arten, ist die Bildung der Fühler: das erste Glied ist nackt, das zweite transvers, das dritte birnförmig mit einer nackten oder fast nackten Endborste. Das Untergesicht ist schon wesentlich verschieden: während bei unseren Arten die das Gesicht umrahmenden Augenränder in gleichmäßiger Krümmung verlaufen und sich unter den Fühlern mehr oder weniger nähern oder berühren, machen die Augenränder bei Wheeler's Arten auf der Mitte des Gesichts eine starke Einbuchtung, so daß letzteres wie eingeschnürt erscheint. Von Borsten sieht man wohl die beiden Scheitelborsten, aber nicht das starke Borstenpaar des Punktaugenhöckers, auch keine Frontorbitalborsten, wenigstens sind sie nicht gezeichnet. Während das Gesicht im Profil bei unseren Arten unten über die Augenlinie kaum hervorragt, ist dieses bei den Kaliforniern unten eingeknickt und dreieckig vorspringend gezeichnet. Die Taster, welche bei *Aphrosylus* frei und senkrecht herabhängen, liegen bei den Wheeler'schen Arten wie bei den meisten Gattungen dem Rüssel flach auf; dieser scheint allerdings auch bei den amerikanischen Arten eine kleine hakenförmige Krümmung zu besitzen. Ob die Augen pubeszent sind, darüber sagt Wheeler nichts; gezeichnet sind sie als nackt. Über die Beborstung des Thoraxrückens spricht Wheeler gleichfalls nicht; der Zeichnung nach zu urteilen, müßten mindestens fünf Dorsozentralborstenpaare vorhanden sein, während unsere Arten alle nur deren vier besitzen; von Schildborsten sind bei den amerikanischen vier, bei unseren nur zwei vorhanden. Die Bildung des Hinterleibes ist im allgemeinen dieselbe, die Form des Hypopygiums ist auch bei unseren Arten eine recht mannigfaltige. Dahingegen ist die Bildung und Beborstung der Beine wiederum stark abweichend: die Hinterhüften tragen bei den amerikanischen Arten keine Einzelborste, sondern eine weiche Behaarung; die Vorderhüften sind ebenfalls nur schwach behaart, nicht mit den karakteristischen kurzen starken Borsten versehen, desgleichen sind die Schenkelglieder unbeborstet; die Vorderschienen führen nicht den allen unseren Arten gemeinsamen Sporn am Ende der Innenseite; auch haben die Schienen keinerlei Einzelborsten. An den Flügeln fällt bei den Wheeler'schen Zeichnungen auf, daß die Querader erheblich weiter vom Rande abrückt als bei unseren Arten.

Das allen zehn Arten Gemeinsame ist hiernach beschränkt auf die gleiche Bildung der Fühler und des Rüssels, sowie auf die gleiche Zahl der Hinterleibsringe, alles andere ist verschieden: Form des Gesichts, Stellung der Taster, Beborstung von Stirn, Thorax und Schildchen, die Bildung der Beine und der Flügel. Selbst wenn man zugeben will, daß einzelne Ungenauigkeiten bei der Wheeler'schen Zeichnung mit untergelaufen sein können, so erscheinen die Unterschiede doch bedeutend genug,

um zu der Ansicht zu gelangen, daß die kalifornischen Arten einer wenn auch in etwas verwandten, so doch anderen Gattung angehören. Den Formenkreis der Gattung *Aphrosylus* dahin zu erweitern, daß alle zehn Arten Platz darin finden, ist schon wegen der verschiedenen Bewehrung der Hinterhüften nicht möglich; die gleichartige Bewehrung dieses Körperteils ist in der Familie der *Dolichopodiden* ein konstant auftretendes Gattungsmerkmal, welches meines Wissens bei keiner Art der zahlreichen Familienmitglieder innerhalb einer und derselben Gattung eine Durchbrechung erfahren hat. Den Gattungskarakter lediglich auf die Krümmung des Rüssels zu beschränken, ist aber aus dem Grunde untunlich, weil es noch andere Gattungen mit solcher Rüsselform gibt (siehe die nachstehend beschriebene Gattung *Teneriffa*).

83. **Aphrosylus occultus** n. sp. ♂♀. Von Teneriffe im Januar bis Mai auf Steinen am Meeresstrande. Eine sehr kleine Art mit kurzen Fühlern, die am meisten Ähnlichkeit mit *A. piscator* Lichtw. hat; jedoch unterscheidet sie sich, abgesehen von der geringeren Größe, durch dunklere Färbung der Beine und Fühler, sowie durch andere Gestaltung der Abdominalanhänge.

Männchen: Thorax und Schildchen matt schwarzgrau mit vier Dorsozentral- und zwei starken gebogenen Schildborsten. Auf der gleichgefärbten Stirn stehen die beiden Scheitelborsten ziemlich weit auseinander und die Frontorbitalborste setzt dicht unter dem Scheitel ein. Postokularzilien schwarz. Fühler schwarz, sehr kurz; das dritte Glied zwiebelförmig, kaum länger als breit mit einer Endborste, die 3—4 mal so lang ist als die Fühler. Die pubeszenten Augen stoßen unter den Fühlern dicht zusammen, so daß unten vom Gesicht nur ein kleines graues Dreieck sichtbar bleibt. Die Taster sind hell, groß und silberschimmernd; der hakenförmige Rüssel deutlich ausgebildet, glänzend schwarz. Hinterleib matt schwarzgrau, fast ohne Behaarung; das Hypopygium ist klein, nach unten gebogen, knospenförmig mit zwei größeren lanzett- oder blattförmig gebildeten, nach unten gerichteten Lamellen, zwischen denen der Penis nach hinten gerichtet vorsteht; eine Behaarung der Lamellen ist kaum bemerkbar; am vierten Bauchringe stehen an der unteren Außenecke zwei stumpfe, grade, nach unten gerichtete dornartige Fortsätze. Schwinger und Schüppchen bräunlich. Die Beine sind bei voll ausgereiften Exemplaren bis auf die helleren Schenkelglieder, Hüftspitzen und Schenkelwurzeln dunkelbraun, bei unreiferen Tieren dehnt sich die gelbliche Färbung weiter auf den Schenkel aus; der Übergang von der helleren zur dunkleren Färbung tritt nur ganz allmählich auf. Die Vorderhüften sind mit den stumpfen kurzen Dornen besetzt und der Sporn am Ende der Vorderschienen ist deutlich, aber etwas gekrümmt; an der Wurzel der Vorder- und Mittelschenkel stehen dann noch zwei starke Borsten, die nicht bei allen Arten vorkommen und daher als Gattungsmerkmal nicht dienen können. Die Unterseite der Vorderschenkel ist nur sparsam beborstet. Von Einzelborsten kommen vor, an den Schenkeln: je eine obere Borste im letzten Viertel der Mittel- und Hinterbeine; bei den Schienen: eine Borste an der Vorderseite der Vorderschienen im ersten Drittel und eine ebensolche, mitunter auch zwei, an den Hinterseiten der Mittel- und Hinterschienen. Die Flügel sind etwas gebräunt mit stark gedörnelter Vorderrandader.

Weibchen: Die Vorderschenkel haben an ihrer Wurzel eine etwas stärkere Anschwellung als beim Männchen; im übrigen sind die Vorderbeine gleich beborstet;

an den Mittelschenkeln sind die beiden Borsten an der Basis jedoch nur schwach ausgebildet; andere Unterschiede vom Manne sind nicht zu verzeichnen. 1 bis $1^1/_4$ mm lang.

84. **Aphrosylus venator** Lw. ♂♀. Mit den vorigen zu derselben Zeit.

Teneriffa n. g.

Diese interessante Gattung fand ich auf Teneriffe im Januar bis März zusammen mit den *Aphrosylus*-Arten auf feuchten, vom Meere bespülten Felsen der Küste; sie hat mit *Aphrosylus* gemein den hakenförmig gekrümmten Rüssel, die großen tellerförmigen Taster, die Bedornung der Vorderhüften; auch die Vorderschenkel tragen zwei starke divergierende Borsten an der Basis ihrer Unterseite, wie bei den meisten *Aphrosylus*-Arten. Abweichend ist die Fühlerbildung, Thoraxbeborstung, Bildung der Hinterbeine, Stellung der hinteren Querader.

Gattungskarakter.

Mittelgroße bis kleine Art. Fühler von bemerkenswerter Form: das erste Glied nackt, aber mit einem Kranz feiner Börstchen an seinem Ende; das zweite umschließt kappenförmig das kurze dreieckige dritte Glied, das eine nackte Rückenborste trägt. Augen pubeszent; sie nähern sich einander stark unter den Fühlern, so daß das Untergesicht auch beim weiblichen Geschlecht nur schmal ist. Kopf breiter als hoch. Die Taster sind beim Männchen groß, blattförmig, senkrecht herabhängend, beim Weibchen wesentlich schmäler. Der Rüssel ist kurz und dick und zeigt eine nicht immer sichtbare, hakenförmig nach innen gekrümmte Spitze. Thoraxrücken mit fünf, Schildchen mit einem Borstenpaar; Akrostikalbörstchen fehlen. Hinterleib in beiden Geschlechtern sechsringelig. Hypopygium des Männchens halbkugelig oder kappenförmig endigend mit einem penisartigen, fein behaarten Organ und zwei längeren bandförmigen, fein behaarten äußeren Lamellen. Vorderhüften mit kurzen, dornartigen Borsten. Vorderschenkel unten an der Wurzel mit zwei divergierenden Borsten. Mittelschenkel des Männchens unten an der Wurzel mit einem lappenförmigen Auswuchs. Hinterhüften mit einer Einzelborste. Hintermetatarsus des Männchens beborstet. Flügel mit gewöhnlicher Aderung und von gewöhnlicher Form; die drei mittleren Längsadern sind parallel; die hintere Querader ist kürzer als der letzte Abschnitt der fünften Längsader (siehe Figuren 15, 16, 17).

85. **Teneriffa spicata** n. sp. ♂♀.

Männchen. Thorax matt schwarzgrau. Borsten schwarz. Stirn wie der Thorax gefärbt; das Untergesicht sehr schmal, weiß. Taster schneeweiß, Rüssel nebst Haken schwarz. Die Augen sind im Leben braun, auf der Mitte violett, das erste Fühlerglied ist rotgelb, die andern beiden verdunkelt, jedoch das zweite dunkler als das dritte. Schwinger und Schüppchen hell und hell bewimpert. Hinterleib schwärzlich, matt, nur am ersten Ringe mit einigen Borsten, sonst fast nackt. Hypopygium klein, kappenförmig nach unten gebogen; die Behaarung des Penis und der Lamellen weißlich bis bräunlich. Hüften an der Wurzel grau, an der Spitze rotgelb. Schenkelglieder, Wurzel und Spitze der Schenkel gelb, letztere auf der Mitte mit breiter, dunkelbrauner Binde; Hinterschenkel stark geschwollen mit 3 bis 4 Borsten auf der Spitzenhälfte und Außenseite; Mittelschenkel daselbst mit einer

deutlichen Borste. Schienen und Tarsen ganz schwarzbraun, an den Vorderbeinen einfach; Mittelschienen namentlich auf der Innenseite mit feinen Börstchen gewimpert, die sich an der Spitze fast büschelförmig verdichten; die Hinterschienen sind an der Spitze etwas keulförmig verdickt mit 4—5 Borsten auf der Außenseite und mit zwei feinen gekrümmten Haaren an der Spitze; der Metatarsus ist etwas gekrümmt, auf der konkaven Seite mit drei krummen kürzeren und einer graden, längeren, auffälligen Borste, die anderen Tarsenglieder sind einfach. Die Pulvillen sind fiederartig geformt. Empodium rudimentär. Flügel wie in der Gattungsdiagnose, farblos mit braunen Adern.

Weibchen: Es fehlt dem Weibchen die lappenförmige Endigung der Mittelschenkel, dahingegen sind die Vorderschienen auf der Unterseite namentlich an der Spitzenhälfte deutlich kammartig beborstet. Die Hinterbeine sind von gewöhnlicher Form und Dicke, die Schenkel nnd überhaupt die Beine meist heller, gelbraun. Körperlänge 2 mm.

86. **Sciapus glaucescens** Lw. ♂ ♀[1]).

Von Teneriffe und La Palma, Dezember bis April; von mir auch in Ägypten gefunden.

87. **Sciapus montium** n. sp. ♂ ♀. Eine Reihe von Exemplaren aus dem Bergwalde bei Agua garcia 700 m hoch; auch von La Palma [Simony]. Mit deutlich streifenförmigem Thoraxrücken; hierin ähnelt die Art dem *Sc. pallens* Wied., *validus* Lw., *fasciatus* Macq. und der vorigen Art; alle vier haben aber verzierte und verbreiterte Tarsenglieder, während meine Art ganz einfache Beine hat.

Männchen. Thorax von metallisch grüner Grundfarbe mit graugrüner Bestäubung; zwischen den sechs Dorsozentralborsten werden zwei deutliche Längsstreifen von rotbrauner Färbung sichtbar, denen sich außerhalb dieser Borstenreihe noch zwei vorne sehr abgekürzte Seitenstreifen zugesellen; Schildchen etwas glänzend, Brustseiten aschgrau, Schwinger gelb, Schüppchen mit gelbbräunlichen Wimperhaaren, die auf einer schwarzen Basis stehen. Stirn matt, graugrün bestäubt; Untergesicht weiß, wenig breit und nach unten wenig verschmälert. Die untere Gesichtsbreite ist ungefähr der doppelten Breite des dritten Fühlergliedes gleich. Rüssel und Taster gelb. Fühler gelb, drittes Glied bräunlich. Hinterleib von gelber Grundfarbe mit metallisch dunkler Zeichnung: erster Ring mit schmalem braunen Hinterrande und grau bestäubt; zweiter, dritter und vierter Ring mit großem metallisch grünen Vorderrandsfleck von dreieckiger Form und einem ebenso gefärbten Hinterrandsaum; der fünfte Ring ist bis auf den schmalen Hinterrand ganz metallisch schwarzgrün und der sechste glänzend schwarz. Die Hinterränder der vier mittleren Ringe sind dann noch weißgrau bestäubt. Das Hypopygium ist an der Wurzel braun, nach der Spitze hin mit allen Lamellen und Organen gelb; die äußeren lamellenförmigen Anhängsel sind oval, gelb mit schwarzer Randbehaarung. Beine nebst Hüften gelb, nur die Mittelhüften sind an der Wurzelhälfte grau bereift; die Hinterschenkel bräunen sich auf der Spitzenhälfte, noch mehr die Hinterschienen, und die Tarsen sind an allen Beinen schwarzbraun und ohne besondere Auszeichnungen, jedoch

[1]) Aldrich hat in d. Canadian Entomol. 246 (1904) nachgewiesen, daß der älteste Name für die Gattung *Psilopus* Meig. nicht *Sciapus* Zeller, sondern *Agonosoma* Guér. (1838) ist.

sind alle Schienen und Tarsen, wenn auch nur kurz, so doch beiderseits deutlich schwarz und rauh bewimpert. An den Vorderbeinen sind die Tarsen zusammen genau $2^1/_2$ mal so lang als die Schiene und dabei ist der Metatarsus ebenso lang wie die übrigen vier Glieder zusammen; an den Hinterbeinen sind die Tarsen zusammen nicht ganz $1^1/_2$ mal so lang als die Schiene und der Metatarsus hat nur $^1/_3$ der übrigen Tarsenlänge. Die Mittelbeine habe ich nicht unter dem Mikroskop gemessen, sie nehmen aber offenbar in ihren Längenverhältnissen einen Durchschnittsstandpunkt ein. Die Hintertarsen sind wie die Schienen etwas dicker als an den übrigen Beinen, nur das letzte Tarsenglied macht durch größere Schlankheit hiervon eine Ausnahme. Flügel von schwach graubräunlichem Ton mit schwarzbraunen Adern; die hintere Querader ist gerade, steht aber schiefwinkelig zur vierten Längsader; sie ist ebenso lang wie der vorletzte Abschnitt der vierten Längsader; ihr letzter Abschnitt ist gebogen und nähert sich der dritten an der Flügelspitze, indem er stumpfwinklig von der vierten abzweigt, welche an dieser Stelle einen Aderanhang entsendet, der auf halbem Wege zum Flügelrande abbricht.

Weibchen. In den Färbungsverhältnissen des Thorax, des Kopfes und an den Flügeln ist kein Unterschied vom Männchen. Am Hinterleibe ist die gelbe Farbe beschränkt auf den ersten Ring und die Wurzel und Seiten des zweiten Ringes, die übrigen sind metallisch schwarzgrün; der zweite, dritte und vierte Ring haben bereits hellgrau bestäubte Hinterrandsbinden. Die Vorderschenkel tragen auf ihrer Unterseite 4—5 gelbe Borsten. Die Beine sind um ein geringes kürzer als beim Männchen; an den Vorderbeinen ist der Metatarsus kaum etwas länger als die Schiene; die vier übrigen Tarsenglieder sind nur wenig länger als der Metatarsus.

88. **Medeterus flavipes** Meig. ♂♀ S. B. IV 61. 4 (1824). Eine Reihe von Exemplaren, an Eukalyptusstämmen im Mai bei Orotava, Teneriffe.

89. **Oligochaëtus sylvestris** n. sp. ♂♀. Aus dem Walde dem sog. „Pinar" oberhalb Icod de los vinos 1500 m hoch, auf der Erde und niedrigen Pflanzen sitzend; Anfang Juni.

Diese Art hat mit *Ol. micaceus* Lw. außerordentliche Ähnlichkeit; eine Reihe von Abweichungen jedoch, die bei allen meinen Exemplaren konstant auftreten, verhindern es, sie mit der Loewschen Art zusammen zu werfen.

Stirn und Gesicht über der Querleiste sind mattbräunlich mit grauen Ecken, unter der Querleiste mattgraugelb (bei *micaceus* metallisch glänzend). Fühler schwarz, Taster dunkel goldgrün schimmernd (bei *micaceus* schwarz). Zilien am hinteren Augenrande weißlich. Thoraxrücken und Schildchen graubraun bestäubt mit deutlich dunklerer Mittellinie. Drei Paar Dorsozentralborsten, zwei Schildborsten. Brustseiten grau. Prothorax mit zwei weißen Borsten. Schüppchen hell bewimpert, Schwinger gelbbraun. Hüften grau; die Vorderhüften sind schwarz behaart (bei *micaceus* weiß), Hinterhüfte mit weißer Borste. Beine rötlich; Schenkel nur an der Wurzel, höchstens bis zur Mitte braun; Spitze der Schienen nebst Tarsen braun. Borste in der Nähe der Basis der Mittelschiene deutlich. Hypopygium länglich oval von mittlerer Größe mit schmal lanzettförmigen äußeren braunen Analanhängen, die in einen gekrümmten Dorn endigen. Flügel schwach gelbbraun; die dritte und vierte Längsader nicht auffallend konvergierend; letzter Abschnitt der fünften Längsader kürzer als die hintere Querader (bei *micaceus* $1^1/_4$ mal so lang) 2 mm lang.

Die Unterschiede von *O. micaceus* Lw. bestehen also in anderer Färbung des Gesichts, anderer Behaarung der Vorderhüften, geringerer Entfernung der hinteren Querader vom Flügelrande, hellerer Schenkelfärbung und etwas anderer Form der Hypopygialanhänge.

90. **Hydrophorus praecox** Lehm. ♂ ♀. Von der Insel Lanzarote (Simony).

Lonchopteridae.

91. **Lonchoptera flavicauda** Meig. Ein Exemplar bei Laguna auf Teneriffe im Juni.

Orthorrhapha nematocera.

Eucephala.

Bibionidae.

Dilophus Meig.

Unsere Kenntnis der afrikanischen *Dilophus*-Arten ist bislang noch eine sehr unvollständige; siehe meine Mitteilungen d. zool. Mus. Berlin 79 (1903) und den Katalog von Kertesz I. Zu den vier bekannten Arten: *aegyptius* Costa, *africanus* Beck., *Maderae* Woll., *bicolor* Wied., kann ich noch zwei neue hinzufügen; vielleicht ist auch *D. lingens* Lw. von der Insel Rhodus als afrikanische Art zu rechnen, denn sie teilt mit *D. africanus* Beck. und einer der beiden von mir zu beschreibenden neuen Arten die Eigenschaft des verlängerten Untergesichtes, was bei europäischen Arten bisher nicht beobachtet worden, so daß dann sieben Arten aus Afrika bekannt wären. — Unter den europäischen Arten ist *D. femoratus* Meig. wohl die gemeinste mit mancherlei Farbenvariationen, ich teile mit Strobl die Ansicht, daß *D. humeralis* Zett. mit ihr identisch ist — ich besitze ein kopuliertes Pärchen aus den Alpen —; wahrscheinlich ist auch *D. antipedalis* Meig. nichts anderes; ebenso ungenügend beschrieben ist *D. marginatus* Meig. und *Maderae* Wollast; von letzterer lautet die Beschreibung nur: „mas ater, alis fusco cinereis; long. corp. 2, alar. $3^1/_2$ lin.“

Costa sagt von seiner Art *D. aegyptius* in der Übersetzung wie folgt: „Gleich gefärbt wie *D. vulgaris*, verschieden durch die Vorderschienen, welche zahlreichere und stärkere Dornen besitzen; ein Paar steht am Knie, das andere gegen die Mitte; in jedem Paar ist ein Dorn stärker und länger als der andere.“ Es könnte die Frage auftauchen, ob meine 1903 beschriebene Art *D. africanus* nicht mit Costa's Art identisch wäre; dazu ist folgendes zu sagen: Wenn Costa, der das Geschlecht nicht angibt, beide Geschlechter beschrieben hat, so ist die dunkle Farbe der weiblichen Flügel, wie bei *D. vulgaris*, für seine Art abweichend von *D. africanus* Beck.

und allein schon entscheidend; dazu kommt noch, daß *D. vulgaris* schwarzbraune, *D. africanus* aber helle Schwinger hat. Sollte aber Costa vielleicht nur das Männchen beschrieben und auf die Farbe der Schwinger nicht geachtet haben, so ist doch seine karakteristische Beschreibung von der Bedornung der Vorderschienen zur Unterscheidung ausreichend, da bei *D. africanus* die beiden unmittelbar an der Schienenwurzel stehenden Dornen gleich groß und wie eine Gabel tief geschlitzt sind.

Um die drei von mir neu eingeführten Arten von den bisher bekannten paläarktischen übersichtlich unterscheiden zu können, habe ich eine Bestimmungstabelle entworfen; die karakterlosen Arten *D. Maderae* und *marginatus* konnten dabei natürlich nicht berücksichtigt werden; auch über *D. bicolor* Wied. haben wir keinerlei Angaben über Schienenbedornung, außerdem kommt sie als nur vom Kap bekannt, hier auch kaum in Frage. Wenn auch diese Tabelle nicht überall nach typischen Exemplaren entworfen werden konnte und auch hinsichtlich der Unterscheidung zwischen zwei Arten noch Zweifel entstehen können, so wird sie doch für den vorliegenden Zweck zur schnelleren Orientierung zunächst ausreichen und vielleicht manchem willkommen sein.

Bestimmungstabelle für die paläarktischen Arten der Gattung Dilophus Meig.

	Vorderschienen außer dem Dornenkranze am Ende mit einigen Dornen an der Basis und auf der Mitte	1	
	Vorderschienen außer dem Dornenkranze am Ende nur mit einigen Dornen auf der Mitte . . .	6	
1.	Schwinger weißgelb; Schnauze verlängert	2	
	Schwinger schwarzbraun	3	
2.	Das erste Dornenpaar an der Schienenwurzel ist groß, gleich lang und tief geschlitzt; es steht unmittelbar an der Basis der Schienen. Hintermetatarsus des Männchens nicht verdickt . .	—	*africanus* Beck. ♂ ♀.
	Das erste Dornenpaar ist nur klein, kaum geschlitzt; es steht im ersten Viertel der Schiene. Spitze der Hinterschienen und deren Metatarsus beim ♂ stark verdickt.	—	*hiemalis* n. sp. ♂ ♀.
3.	Schnauze ungefähr um Kopfeslänge vorstehend .	—	*lingens* Lw. ♀.
	Schnauze kurz, wenig über den Augenrand vortretend	4	
4.	Behaarung des Körpers schwärzlich; Hinterschienen und Tarsen des ♂ verdickt	—	*ternatus* Lw. ♂ ♀.
	Behaarung des Körpers weißlich	5	
5.	Flügel wasserklar (♂ ♀), mit nicht scharf begrenztem braunen Randmale; kleine Art von 2—3 mm Länge	—	*tenuis* Wied. ♂ ♀.

	Flügel schwach gelblich gefärbt (♂), oder stark geschwärzt (♀) mit deutlich braunem Randmal. Dornenpaar an der Schienenwurzel und auf der Mitte aus ungleich langen Dornen bestehend; größere Art von $4^1/_2$—5 mm Länge	—	*aegyptius* Costa ♂ ♀.
6.	Männchen	7	
	Weibchen	11	
7.	Flügel schwach gelblich gefärbt	8	
	Flügel milchweiß oder wasserklar	9	
8.	Flügelrandmal schwach gebräunt; größere Art von $4^1/_2$—5 mm Länge	—	*vulgaris* Meig. ♂.
	Flügelrandmal intensiv schwarzbraun; kleinere Art von 3 mm Länge	—	***minor*** n. sp. ♂.
9.	Schwinger schwarzbraun	10	
	Schwinger weißlich, Randmal fehlend; vordere Schenkel rötlich; mittlerer Schienendornenkranz mit vier Dornen in einer Reihe . . .	—	*erythraeus* Bezzi ♂.
10.	Flügel milchweiß; Randmal ganz unscheinbar . .	—	*femoratus* Meig. ♂.
	Flügel wasserklar; Randmal wenig hervortretend .	—	*antipedalis* Wied. ♂.
11.	Flügel stark geschwärzt; Beine ganz schwarz . .	—	*vulgaris* Meig. ♀.
	Flügel etwas gelbbräunlich gefärbt mit braunem Randmal; Thorax fast ganz rotgelb oder auf der Oberseite großenteils verdunkelt. Schwinger schwarzbraun	—	***minor*** n. sp. ♀.
	Flügel wasserklar	12	
12.	Schwinger schwarzbraun	13	
	Schwinger weißlich. Thorax rotgelb mit breiter schwarzer Strieme. Randmal deutlich. Schenkel zum Teil rotgelb	—	*erythraeus* Bezzi ♀.
13.	Randmal bräunlich; Vorderrandader blaß	—	*femoratus* Meig. ♀.
	Randmal groß, braunschwarz; Vorderrandader schwärzlich	—	*antipedalis* Wied. ♀.

92. **Dilophus hiemalis** n. sp. ♂ ♀. Eine im Januar und Februar auf Teneriffe nicht seltene Art mit verlängerter Schnauze, im männlichen Geschlecht noch ausgezeichnet durch stark keulförmige Hinterschienen und ellipsoidförmig verdickten Hintermetatarsus. Die Vorderschienen haben einen dreifachen Dornenkranz oder Ansatz und die Schwinger sind weiß; sie teilt diese Eigenschaften mit Ausnahme der verdickten Hinterbeine mit *Dil. africanus* Beck.

Männchen. Kopf und Thorax glänzend schwarz; Untergesicht schnauzenförmig verlängert, ungefähr um die Länge des Kopfes. Thoraxbehaarung weißlich; Schwinger weißgelb. Hinterleib schwarz, weißlich behaart. Beine glänzend schwarz;

Vorderschienen mit 1—2 schwachen Dornen im ersten Viertel, mit zwei Dornen auf der Mitte und einem schwachen Dornenkranze an der Spitze; Hinterschenkel nach der Spitze hin etwas keulförmig verdickt, die Hinterschienen sind nach der Spitze hin keilförmig verbreitert, die Metatarsen ellipsoidförmig verdickt, ungefähr doppelt so lang als dick, die übrigen Tarsenglieder sind wesentlich dünner und nehmen an Dicke auch noch allmählich ab (siehe Fig. 18). Die Behaarung der Beine ist vorherrschend hell. Flügel schwach gelbbräunlich gefärbt; die Randadern sind dunkelbraun, die übrigen farblos; die Vorderrandzelle ist zwischen Rand- und Mediastinalader gebräunt, das Randmal deutlich, wenn auch nicht besonders stark gebräunt. $3^1/_2$—4 mm lang.

Weibchen. Stirn, Scheitel und Untergesicht sind ausnehmend glänzend, die Dornen an den Vorderschienen etwas kräftiger als beim Männchen; die Hinterbeine sind einfach, nur an der Spitze der Hinterschienen ist die Verdickung etwas stärker als bei anderen Arten. Der Hinterleib ist nicht ganz schwarz, sondern kastanienbraun; die Beine sind bei ganz ausgereiften Exemplaren aber auch ganz schwarz. Flügel wie beim Manne.

93. **Dilophus minor** n. sp. ♂ ♀. Diese Art war auf Teneriffe im April nicht selten; sie erinnert mit dem roten Thorax des Weibchens lebhaft an *D. bicolor* Wied. vom Kap; diese ist aber doppelt so groß und weicht noch verschiedentlich ab; obgleich uns Wiedemann über die Bedornung der Vorderschienen im unklaren gelassen hat, glaube ich nicht, daß meine Art damit identisch sein kann.

Männchen. Thorax und Hinterleib glänzend schwarz mit heller Behaarung. Schwinger schwarzbraun. Kopf ohne Verlängerung des Gesichtes. Beine ganz schwarz mit heller Behaarung. Vorderschienen auf der Mitte mit 2—3 in einer Querreihe zusammenstehenden kleinen Dornen. Flügel etwas gelbbräunlich gefärbt mit stark gebräuntem Randmale und Vorderrandadern; die übrigen sind schwach gelbbraun.

Weibchen. Thorax glänzend rotgelb mit schwarzen Dornenkränzen und Schildchen; mitunter tritt eine schwarze Mittellängsstrieme hinzu, so daß diese Exemplare dann in diesem Punkte der Wiedemannschen Art *D. bicolor* entsprechen; häufig ist aber der ganze Rücken bis auf den vordersten Teil verdunkelt; die Brustseiten sind bis auf schwarze Flecken über den Hüften rotgelb. Kopf schwarz, am Scheitel glänzend; das Gesicht von feiner nadelrissiger Skulptur und daher etwas matt. Schwinger schwarzbraun. Hinterleib glänzend pechbraun bis schwarz. Hüften und Schenkel sind rotgelb, Schienen und Tarsen schwarzbraun bis schwarz; bei den Exemplaren mit verdunkeltem Thoraxrücken sind auch die Hinterschenkel mehr oder weniger gebräunt. Flügel schwach gelbbräunlich mit scharfgezeichnetem dunkelbraunen Randmale. Vorderschienen auf der Mitte mit einer Dornenmanschette von 3—4 kurzen Dornen. $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm lang.

Wiedemann sagt von seiner Art *D. bicolor*: „Schwarz, mit rötlichgelbem Mittelleibe und Schenkeln. Flügel braun, Adern lichter gesäumt. Kopf nebst den Fühlern, Spitze und hinten abgekürzter Strieme des Rückenschildes, Schildchen, Hinterleib, Schwinger, Schienen und Fußwurzeln schwarz. 3 Linien, ♀."

Was Wiedemann von der Farbe und Zeichnung der Flügel und Tarsen sagt, paßt nebst der doppelten Größe nicht auf die, wenn auch verwandte *D. minor*.

94. **Dilophus humeralis** Zett. = **femoratus** Meig. wird noch von Bigot in „Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries (1890) von Gr. Canaria erwähnt.

Bibio Geoffr.

95. **Bibio marci** L. Zwei Männchen von Teneriffe im März.

Sie unterscheiden sich von unseren Exemplaren durch etwas abweichende Behaarung des Hinterleibes; diese ist auf den beiden ersten Hinterleibsringen schwarz, auf den übrigen fahlgelb, während bei unseren Exemplaren die schwarze Farbe ausschließlich vorherrschend ist; ich finde aber keine plastischen Unterschiede.

Mycetophilidae.

Außer den von mir in meiner Abhandlung: Ägyptische Dipteren, Mitt. d. Zool. Mus. Berlin 1903 aufgezählten elf Arten der Gattung *Sciara* finde ich im Catalogus dipterorum v. Kertész I 1902 keinen Vertreter dieser großen Familie aus Afrika erwähnt.

96. **Mycetophila interrupta** n. sp. ♂ ♀. Einige Exemplare bei Laguna auf Teneriffe im Juni.

Thorax mit drei dunkleren Längsstreifen. Hinterschienen nur mit zwei Borstenreihen. Flügel mit Mittelfleck und Spitzenquerbinde, welche die Mündung der Subkostalader unberührt läßt, aber über die obere Gabel hinaus bis in die Mitte der dritten Hinterrandzelle hineinreicht (untere Scheibenzelle bei Winnertz). Unter den vielen Vertretern dieser Gattung ist bei bestimmten Abweichungen die nächststehende Art doch *M. lunata* Meig.; die Abweichungen liegen in der erheblich größeren Ausdehnung der Flügelbinde und in anderer Haarfarbe an den Beinen.

Thorax gelb, der Rücken mit drei braunen etwas glänzenden Längsstreifen, von denen der mittlere am Halsschilde beginnt und etwas hinter der Thoraxmitte keilförmig ausläuft; die seitlichen sind vorne verkürzt, setzen sich aber nach hinten bis über das Schildchen fort, wo sie dessen Seitenecken schwarz färben; die Behaarung besteht aus feineren und gröberen Haaren; erstere schimmern meist hell, letztere sind durchweg schwarz. Die Brustseiten sind am Prothorax gelb, Meso- und Pteropleuren rotbraun, Sternopleuren grau bereift. Schwinger und Schüppchen gelb, letztere braun gerandet und braun behaart. An der Mesopleuralnaht steht eine Reihe schwarzer Borsten, desgleichen ein Kamm von fünf schwarzen Borsten auf der Beule unmittelbar unter der Flügelwurzel. Kopf rotgelb, Scheitel weißgrau behaart; Taster und Fühlerbasis (Wurzelglieder und erstes Geißelglied) gelb, die übrigen Glieder braun. Hinterrücken schwarzbraun, grau bestäubt. Hinterleib glänzend dunkelbraun mit schmalen gelben Hinterrandsäumen und braunen, hell und schwarz schimmernden Haaren. Hypopygium des ♂ klein, gelb. Hüften blaßgelb, ganz nackt bis auf die vordere Seite der Vorderhüften, die schwarz behaart sind (bei *M. lunata* sind die Hüften gelb behaart). Beine hellrotgelb mit schwarzer Spitze der Hinterschenkel; auch die Mittelschenkel sind an der Spitze schwach gefleckt; die feine Behaarung der Beine ist durchweg schwarz (bei *M. lunata* nach Winnertz an den Schenkeln gelb). Hinterschienen mit zwei Reihen Seitenborsten; hinten zirka fünf, außen sieben bis acht Borsten. Mittelschienen mit vier Reihen; hinten sechs, außen drei bis vier, unten drei, innen eine Borste. Die Länge der Schienen und

Tarsen ist bei 13facher Vergrößerung gemessen wie folgt: Vorderschienen 12, Metatarsus 11, alle Tarsen zusammen $26^1/_2$ mm; Hinterschienen 16, Metatarsus 11, alle Tarsen zusammen 26 mm. Flügel gelbbräunlich, am Vorderrande etwas kräftiger mit schwarzbraunem Flecken über der kleinen Querader, der auch die Wurzeln der ersten und zweiten Hinterrandzelle ausfüllt sowie mit einer Querbinde, welche die Spitze der Hinterrandzelle ausfüllt, ohne jedoch die Mündung der Subkostalader zu erreichen; sie verläuft allmählich etwas verblassend bis zur Mitte der hinteren Basalzelle; jenseits der Postikalader zeigt sich noch ein schwächerer braungrauer Fleck, der bei seiner Lage fast den Eindruck einer unterbrochenen Querbinde macht, deren Anfang der mittlere Fleck an der Querader bilden würde. $3^1/_2$—4 mm lang (s. Fig. 19).

97. **Mycetophila fenestratula** n. sp. ♀. Eine durch Flügelzeichnung bemerkenswerte Art bei Laguna auf Teneriffe im Juni.

Thorax matt rotgelb mit schwacher Rückenzeichnung, welche aus drei etwas dunkleren Striemen besteht; anstatt der Mittelstrieme sieht man mitunter vorne am Halsschilde nur als Anfang einen unbestimmt begrenzten Flecken, der nach dem Schildchen zu zwei konvergierende Linien ausstrahlt gleichsam als Begrenzung der Strieme; an den Seiten sieht man ferner noch je einen vorne abgekürzten fleckenartigen Streifen. Behaarung und Beborstung sind schwarz; am Rande des roten, nicht schwarz gezeichneten Schildchens stehen vier starke Borsten. Brustseiten und Hinterrücken matt rotbraun; der obere Rand der Mesopleuren ist, wie bei der vorigen Art, mit einer Reihe schwarzer Borsten besetzt; unter der Flügelwurzel stehen drei Borsten in einer Reihe. Schüppchen blaßgelb mit breitem braunen Saum und schwärzlichen Wimperhaaren; Schwinger weiß. Hinterleib glänzend schwarzbraun mit schwarzen, am Ende auch mit einigen weißen Haaren. Hypopygiallamellen rot. Kopf rotgelb, Scheitel grau bestäubt mit überwiegend schwarzen anliegenden Härchen. Taster und Fühler schwarzbraun, die Wurzelglieder und das erste Geißelglied gelb. Beine blaßgelb; Vorderhüften auf der vorderen Seite schwarz behaart. Hüftgelenke, Kniespitzen und die hinteren Beine etwas gebräunt, Tarsenendglieder kaum etwas dunkler. Länge der Schienen und Tarsen in 13facher Vergrößerung: Vorderschienen 9, Metatarsus $7^1/_2$, alle Tarsen zusammen 18 mm. Hinterschienen 20, Metatarsus 13, alle Tarsen zusammen 24 mm. Hinterschienen mit zwei Reihen Borsten, außen fünf, hinten vier, Mittelschienen unten mit einer Borste auf der Mitte; außen drei, hinten fünf Borsten. Flügel gelbbräunlich, vom Vorderrande allmählich nach hinten zu etwas verblassend mit schwarzbraunem Fleck über der kleinen Querader und in der Wurzel der ersten und zweiten Hinterrandzelle. In der ersten Hinterrandzelle liegen zwei helle Fensterflecke, welche durch einen dunkleren bindenartigen Fleck getrennt werden (s. Fig. 20) fast 3 mm lang.

Eine ähnliche Flügelzeichnung finde ich unter den Beschreibungen nur noch bei *M. ocellus* Walk., List of dipt. I. 95 (1848), Walker gibt jedoch an, daß die Bräunung der Flügelspitze, in welcher der helle Fensterfleck liegt, nur $^1/_3$ der Flügellänge einnehme, was bei unserer Art nicht zutrifft.

98. **Mycetophila fluctata** n. sp. ♀. Bei Laguna auf Teneriffe im Juni.

Eine kleine nur 2 mm lange Art mit mittlerem Flügelfleck; ich finde nur einige Ähnlichkeit bei der von Walker kurz und ungenügend beschriebenen *M. nigri-*

tula und bei Strobl's *M. Tiefi*, jedoch ist letztere fast doppelt so groß, scheint auch eine etwas andere Flügelbräunung zu haben; über die Beborstung der Beine macht Strobl keine näheren Angaben.

Thorax und Schildchen glänzend schwarzbraun; die drei Längsstriemen sind ganz zusammengeflossen, die seitlichen aber vorne abgekürzt, so daß hier über der Schulterbeule ein großer gelber viereckiger Fleck sichtbar bleibt, der mit dem übrigen Teil des Prothorax sich mit den gelben Vorderhüften vereinigt; die anliegende Behaarung ist gelb, die spärlichen Borsten schwarz. Brustseiten und Hinterrücken sind im übrigen rotbraun. Schwinger gelb, Schüppchen blaßgelb mit ebensolchen Randhaaren. Kopf rotgelb mit grau bestäubter weiß behaarter Scheitelfläche. Fühler schwarzbraun, Wurzelglieder und das erste Geißelglied gelb; Taster desgl. Hinterleib zusammengepreßt, glänzend braun mit gelben anliegenden Härchen, an der Wurzel etwas gelb durchscheinend, Endlamellen gelb. Beine nebst Hüften blaßgelb mit heller Behaarung, Tarsen kaum etwas dunkler. Länge der Schienen und Tarsen bei 13facher Vergrößerung: Vorderschiene $6^1/_2$, Metatarsus 5, alle Tarsen zusammen 14 mm. Hinterschiene 13, Metatarsus 7, alle Tarsen zusammen 15 mm. Hinterschienen mit zwei Reihen Borsten, hinten mit 4, außen mit 6. Mittelschienen auf der Unterseite mit zwei mittleren Borsten, außen mit zwei bis drei, hinten mit fünf. Spitze der Mittelschienen schwach-, der Hinterschenkel deutlich schwarzbraun gefleckt. Flügel schwach gelbbraun gefärbt, am Vorderrande nur wenig dunkler, mit deutlichen schwarzbraunen Mittelflecken über der kleinen Querader und der benachbarten Gabel; die Gabel der Postikalader beginnt etwas jenseits der oberen Gabel; kaum 2 mm lang.

99. **Mycetophila continens** n. sp. ♀. Ein Weibchen von La Palma (Simony). Hat etwas Ähnlichkeit mit *M. fenestratula*; der Fensterfleck an der Flügelspitze ist jedoch größer und nicht ganz geschlossen (s. Fig. 21).

Thorax rotgelb mit unbestimmt begrenzter Schwärzung des Rückens und nur von geringem Glanze; eine Striemenzeichnung ist nicht zu erkennen. Schildchen rotbraun mit vier Borsten. Brustseiten grau bestäubt; Haare und Borsten schwarz. Hinterleib glänzend braun, Schwinger blaßgelb. Kopf rotgelb, Scheitel grau bestäubt, die anliegenden Härchen schwarz. Taster gelb. Fühler mit Ausnahme der zwei bis drei hellen ersten Glieder schwarzbraun. Beine nebst Hüften rostgelb, Tarsen allmählich nach der Spitze hin rostbräunlich verdunkelt; Spitze der Hinterschenkel gebräunt. Längen der Schienen und Tarsen bei 13facher Vergrößerung: Vorderschienen 10, alle Tarsen 16; Mittelschienen 14, Tarsen 24; Hinterschienen 17, Tarsen 23 mm. Die Beborstung der beiden hinteren Beinpaare ebenso wie bei *M. fenestratula*. Flügel etwas gelbbräunlich gefärbt. $2^1/_2$ mm lang.

100. **Mycetophila fusco-nitens** n. sp. ♀. Zwei Weibchen von der Insel La Palma (Simony) mit ungefleckten Flügeln.

Thorax, Kopf und Hinterleib ganz schwarzbraun, glänzend, allerseits mit feinen hellen anliegenden Härchen bedeckt; auch Stirn und Hinterkopf sind glänzend. Borsten auf Thorax und Schildchen braun. Brustseiten schwarzgrau, Schwinger gelb. Fühler dunkelbraun, die ersten drei Glieder gelb. Beine nebst Hüften blaßgelb mit etwas verdunkelten Endtarsengliedern. Behaarung auf den Schenkeln hell, erst an den Schienen und dann an den Tarsen beginnt die dunklere Färbung der Haare.

Borsten und Sporen braun. Hinterschienen mit zwei, Mittelschienen mit vier Reihen von Borsten, Vorderschienen außen mit zwei Börstchen auf der Mitte. Flügel fleckenlos, schwach gelblich gefärbt mit normalen gelbbraunen Adern. $2^1/_2$ mm lang.

Helladepichoria n. g.

von Ἑλλάς Griechenland und ἐπιχώριος einheimisch.

Von dieser in Griechenland von mir entdeckten, der *Gnoriste* verwandten Gattung fand ich auch bei Laguna an einer Quelle im Juni ein Exemplar, die Art hat ebenfalls den Empis ähnlichen Rüssel, ist aber von *Gnoriste* Hoffmg. durch ganz andere Flügeladerung, welche an die der Gattung *Platyura* erinnert, sowie durch abweichende Stellung der Taster getrennt.

Gattungskarakter.

Kopf flach mit nierenförmigen Augen, drei deutlichen Punktaugen, vortretendem Untergesicht und Empis-ähnlichem Rüssel. Fühler zwei- und vierzehngliedrig nicht länger als Kopf und Mittelleib; die einzelnen Glieder kaum länger als breit. Die Taster stehen nicht an der Spitze des Rüssels, wie bei *Gnoriste*, sondern an dessen Wurzel, sind aber, dem Rüssel seitlich anliegend, und soweit man dies mit der Lupe sehen kann, nur zwei bis dreigliedrig. Thorax auf dem Rücken mit drei deutlichen Borstenreihen; die Seitenränder und das Schildchen sind stark borstlich behaart, Brustseiten ganz nackt, Schüppchen rudimentär. Hinterleib sieben- bis achtringelig. Hüften stark verlängert, Beine lang und schlank. Schienen der hinteren Beine in drei Reihen nur mikroskopisch beborstet. Flügeladerung ähnlich wie bei *Platyura*, die Mediastinalader ist jedoch nur sehr kurz und läuft nicht in den Vorderrand; die Kubitalader sendet eine kurze steile Gabelader an den Vorderrand; die ersten drei Längsadern und die sechste sind braun und dicker als die übrigen; von besonderer Beborstung einiger Adern ist nichts zu bemerken; die Randader ist über die Mündung der Kubitalader hinaus noch um ein Stück verlängert.

101. **Helladepichoria tenuipes** n. sp. ♂ ♀.

Thorax und Schildchen schwarzbraun bis schwarz, etwas glänzend, auf dem Rücken mit drei schwarzen nach dem Schildchen zu konvergierenden Haarreihen; an der Schulterbeule liegt ein schmales rotgelbes Dreieck, welches mitunter bis zur Flügelwurzel reicht und als Teil des Prothorax mit den gelben Hüften zusammenhängt. Brustseiten dunkel braunrot, matt ohne jegliche Behaarung; Hinterrücken schwarz. Schwinger weißgelb. Stirn, Scheitel, Untergesicht, Fühler matt schwarz, Scheitel mit feinen schwarzen Härchen; Rüssel braun, so lang wie die Mittelschiene, Taster braun. Hinterleib glänzend schwarz, kurz schwarz behaart; Hypopygium des ♂ klein schwarz ohne äußerlich hervortretende karakteristische Formen. Beine nebst Hüften blaßgelb, durchweg mit sehr kurzen feinen schwarzen Haaren bedeckt; die Schienensporen sind gleichfalls dunkel. Hüftgelenke auf der unteren Seite sowie die Spitzen der Vorder- und Hinterschienen nebst allen Tarsen schwärzlich. Beborstung der Schienen und Tarsen nur unter der Lupe sichtbar. Hüften ganz nackt, nur die Spitze der Vorderhüften ist mit schwarzen Haaren besetzt. Länge der Schienen und Tarsen in 13facher Vergrößerung: Vorderschiene 15, Metatarsus 11, alle Tarsen zusammen 32 mm; Hinterschiene 22, Metatarsus 10, alle Tarsen zusammen 25 mm. Flügel blaß graubraun gefärbt (siehe Figur 22). 2—3 mm lang.

102. **Neoglaphyroptera lucida** n. sp. ♂ ♀. Nicht selten bei Port-Orotava, Guimar und Laguna auf Teneriffe von Jan. bis Juni.

Eine glänzend schwarze Art, die man nur mit *N. bimaculata* Meig., *borealis* Winn. und *maculosa* Strobl vergleichen kann; sie ist aber durch Flügelzeichnung und Beinfärbung abweichend.

Thorax glänzend schwarz mit drei Längs-Haarstreifen auf dem Rücken; auch der schwarz beborstete Prothorax ist bis zu den Hüften schwarz; von den Schulterbeulen zieht sich nur eine feine rötliche Randlinie bis zur Flügelwurzel; das unmittelbar hinter dem Prothorax liegende Stigma ist auch rot; das schwarze Schildchen trägt außer einigen Haaren vier starke schwarze Randborsten; Hinterrücken glänzend schwarz, Schwinger gelb. Die Brustseiten sind ebenfalls schwarz, jedoch etwas grau bestäubt, nackt; die große Beule über den Hinterhüften trägt dunkle Haare. Scheitel und Stirn glänzend schwarz, stark schwarz behaart; Untergesicht rotbraun, matt, Taster rotgelb. Fühler schwarzbraun mit rötlichen Basalgliedern. Hinterleib glänzend schwarz mit feinen gelben Hinterrandsäumen namentlich an den letzten Ringen und mit schwarzen Haaren. Das Hypopygium des ♂ zeigt zwei tellerförmige schwarze dunkel behaarte Zangen; auch die Endlamellen des weiblichen Hinterleibes sind schwarz. Beine nebst Hüften rotgelb mit schwarzbraun verdunkelten Tarsen; Hüftgelenke schwarz gefleckt; die Hüften sind an den Vorderbeinen auf ihrer vorderen Seite, an den hinteren Beinen nur an ihren Spitzen schwarz behaart. Hinterschenkel an der Spitze nicht schwarz gefleckt; die Beinbehaarung ist durchweg schwarz, Sporen hellgelb. Hinterschienen hinten und außen mit fünf, innen mit zwei bis drei Borsten; Mittelschienen hinten und außen mit vier, innen mit zwei Borsten. Länge der Schienen und Tarsen bei 13facher Vergrößerung: Vorderschiene 12, Metatarsus 7, alle Tarsen zusammen 18 mm. Hinterschiene 28, Metatarsus 11, alle Tarsen zusammen 24 mm. Flügel etwas bräunlich getrübt mit dicken braunen, am Vorderrande schwarzbraunen Adern. Die Flügelbinde an der Spitze hat schwarzbräunlichen Ton und bedeckt ungefähr den vierten Teil der Flügelfläche; sie reicht bis zur Flügelspitze, ist aber in der ersten Hinterrandzelle am dunkelsten gefärbt, verblaßt allmählich nach dem Hinterrande zu und säumt, wenn auch nur schwach, noch den hinteren Flügelrand bis zur hinteren Gabel (siehe Figur 23). 3 mm lang.

103. **Zygomyia planitarsata** n. sp. ♂ ♀. Ein Pärchen bei Laguna auf Teneriffe im Juni. Beim Weibchen sind die drei mittleren Tarsenglieder der Vorderbeine ähnlich wie bei *Z. valida* Winn. verbreitert, aber die Spitze des Metatarsus ist nicht verdickt und die Flügel sind nur schwach gefleckt. Winnertz hat ferner noch das ♂ von *Z. canescens* mit ähnlich gefärbten Flügeln beschrieben, jedoch paßt auch hier nicht die Farbe des Thoraxrückens, ferner ist das Längenverhältnis von Schienen und Tarsen ein anderes, so daß ich meine Art für neu ansehen muß.

Thorax und Schildchen schwarzbraun, matt mit rotgelbem Schulterfleck, gelblich behaart, an den Seiten mit schwarzen Borstenhaaren; das Schildchen hat vier starke braune Randborsten. Brustseiten schwärzlich, etwas dunkelgrau bereift, matt; Schwinger blaßgelb, Schüppchen desgl. mit braunem Saum und Randhaaren. Gesicht und Taster braungelb, Stirn und Scheitel grau, weißlich behaart; Fühler dunkelbraun, Wurzelglieder gelblich. Hinterleib braun, etwas glänzend, gelb behaart. Genitalien

in beiden Geschlechtern klein, rötlich; Hüften weißgelb, die Vorderhüften vorne schwärzlich behaart. Beine rotgelb mit schwarzen Längsstreifen auf der Oberseite der beiden hinteren Schenkel und schwächeren Längswischen auf der Unterseite der vorderen Schenkel; die Hinterschenkel sind außerdem noch an der Spitze geschwärzt; die Endglieder der Vordertarsen schwarz, die übrigen Tarsen kaum etwas dunkler. Hinterschienen hinten mit fünf, außen mit sechs Borsten; Mittelschienen hinten mit vier, außen und innen mit je zwei Borsten. Länge der Schienen und Tarsen bei 13facher Vergrößerung: Vorderschiene 9, Metatarsus 8, alle Tarsen zusammen 22 mm; Hinterschiene 22, Metatarsus 11 alle Tarsen zusammen 24 mm. Flügel schwach gelbgrau mit braunen Adern; der braune Fleck auf der Querader und Gabelwurzel ist sehr schwach, die Adern sind jedoch innerhalb dieses Fleckes schwarzbraun; der breite bindenartige Fleck etwas vor der Flügelspitze ist noch schwächer und nur als Schatten sichtbar wie bei *Z. canescens* Winn. und *vara* Staeger. $2^3/_4$—3 mm lang.

104. **Macrocera incompleta** n. sp. ♀. Ein Weibchen bei S. Cruz auf Teneriffe im Februar. Die Flügel sind behaart und gefleckt und zeichnen sich dadurch aus, daß die erste Längsader an ihrer Mündung verdickt ist und daß die Gabel der Kubitalader fehlt.

Thorax glänzend rostgelb mit drei getrennten rostroten Längsstreifen; Schildchen ebenfalls rostrot; eine Behaarung ist kaum durch die Lupe zu sehen, auch das Schildchen ist nackt; nur am Seitenrande des Rückens sieht man einige schwarze Härchen; Brustseiten und Hinterrücken glänzend rostgelb, erstere mit einer rostbraunen Binde, welche die Mesopleuren einnimmt und über das Sternum der Mittelhüften läuft; die Beule über den Hinterhüften ist ebenfalls rötlich. Schwinger braun mit hellem Stiel. Kopf gelb, Scheitel etwas glänzend, unbehaart, Taster und Fühler braun, die Wurzelglieder der letzteren gelb. Fühler bei 13facher Vergrößerung 46 mm lang. Hinterleib glänzend rostbraun mit helleren Hinterrandssäumen und schwärzlichen Fleckenbinden auf der Mitte; Endlamellen schwarzbraun, Hüften blaßgelb, die vordersten schwarz behaart. Beine rostgelb, sehr schlank, schwarz behaart; Spitze der Schienen und Tarsen etwas gebräunt, Schenkelglieder auf ihrer Unterseite schwarz gefleckt. Länge der Schienen und Tarsen bei 13facher Vergrößerung: Vorderschiene 15, Metatarsus 9, alle Tarsen zusammen 22 mm; Hinterschiene 29, Metatarsus 16, alle Tarsen zusammen 29 mm. Flügel mit Ausnahme des Wurzeldrittels deutlich behaart, am Hinterrande lang befranzt; die Hilfsader geht nur bis zur Mitte der Wurzelzelle (Schulterzelle bei Winnertz); die erste Längsader zeigt bei ihrer Einmündung in den Vorderrand eine deutliche Verdickung; die Randader geht noch ein Stück über die Kubitalader hinaus; letztere hat keine Gabel. Die Flügelspitze ist auf $^1/_5$ der Flügellänge schwach rauchgrau getrübt; ein ähnlicher schwacher Fleck liegt über der Querader und an der Wurzel der oberen Gabel; er färbt innerhalb seiner Grenzen die Adern dunkler; in der Kubitalzelle liegt ein länglich strichartiger Fleck, desgleichen in der Wurzelzelle als Fortsetzung des letzteren ein ähnlicher. Körperlänge ohne die Fühler $3^1/_2$ mm (siehe Figur 24).

Telmaphilus n. genus

von τέλμα Sumpf und φίλος befreundet.

Gattungsbegriff.

Den Gattungen *Coelosia, Docosia* und *Rhymosia* Winn. nahestehend, aber im Flügelgeäder durch andere Gestaltung der Mediastinalader, der Randader und der Apikalgabel geschieden.

Punktaugen klein, zwei am äußersten Augenrande, das dritte in der mittleren Stirnspalte liegend. Taster viergliedrig; Fühler zwei und vierzehngliedrig, die Wurzelglieder an der Spitze borstig. Rückenschild feinhaarig mit zwei nicht auffälligen mittleren Borstenreihen; längere Borsten stehen am Seiten- sowie am vorderen Halsrande. Schildchen mit vier Borsten. An den Brustseiten ist nur die Beule über den Hinterhüften behaart. Hinterleib sechs- bis siebengliedrig. Beine kräftig; die Schenkel, vornehmlich die hintersten verbreitert. Hinterschienen mit zwei, Mittelschienen mit drei, Vorderschienen mit einer Reihe kleiner bis sehr kleiner Börstchen. Flügel mit ziemlich langer frei auslaufender Mediastinalader, sehr kurzer Analader, sehr kurzer langgestielter Postikalgabel. Die Randader endet an der Spitze der Kubitalader. Flügel mit ein bis zwei rauchgrauen Querbinden; die Subkostalader ist ganz, die Kubitalader von der Querader an beborstet.

105. **Telmaphilus biarcuatus** n. sp. ♂ ♀. Einige Exemplare auf quelligem Waldterrain bei Laguna auf Teneriffe im Juni.

Thorax ockergelb, matt, auf der Mitte des Rückens braungrau mit drei mehr oder weniger zusammenfließenden Längsstreifen; auch das Schildchen ist braungrau. Brustseiten mit Ausnahme des Prothorakalstückes nebst Hinterrücken rötlich, durch graue Bestäubung matt. Schwinger und Schüppchen hell, letztere braun gerandet und bewimpert. Scheitel am Kopf bestäubt mit kurzen schwarzen anliegenden Härchen; Gesicht und Taster gelb. Fühler braun mit gelben Wurzelgliedern. Hinterleib schwarzbraun, etwas glänzend, die Unterseite der ersten drei Ringe mehr oder weniger durchsichtig gelb. Beine nebst Hüften blaßgelb; die beiden hinteren Hüftenpaare und die Spitze der Hinterschenkel braun, erstere auch noch grau bereift. Schienen und Tarsen messen bei 13facher Vergrößerung wie folgt: Vorderschiene 12 Metatarsus 11, alle Tarsen zusammen 22 mm; Hinterschiene 21, Metatarsus 13, alle Tarsen zusammen 25 mm. Flügel wie in der Gattungsdiagnose; die Binde an der Spitze nimmt zirka den vierten Teil des Flügels ein und endigt nach der Flügelbasis zu in konkaver Begrenzung; diese Binde steht am Flügelhinterrande mit der zweiten ebenfalls rauchgrau getrübten mittleren in Verbindung; diese Mittelbinde ist schmäler und erreicht nicht die Queradern und die Wurzel der oberen Gabel, sie hat aber ebenfalls eine gebogene Form (siehe Figur 25). Körperlänge $2^1/_2$ mm.

106. **Telmaphilus abbreviatus** n. sp. ♂ ♀. Einige Exemplare auf Teneriffe und Gr. Canaria im Januar und Mai; sie sind der vorigen Art ähnlich, haben aber anders gezeichnete Flügel sowie andere Tarsen- und Schienenlängen.

Thorax matt ockergelb mit ähnlicher Zeichnung wie bei der vorigen Art; Brustseiten desgleichen. Am Kopf ist der grau bestäubte Scheitel nicht schwarz, sondern weiß behaart. Hinterleib glänzend braun mit gelben Säumen an den Einschnitten und gelb durchscheinender Unterseite an den ersten Ringen. Die Behaarung ist blaßgelb. Beine rotgelb; die Spitze der Hinterschenkel, der hinteren Schienen und die Endhälfte der hinteren Hüften ist braun gefleckt. Länge der Schienen und

Tarsen in 13facher Vergrößerung: Vorderschiene 10, Metatarsus 10, alle Tarsen zusammen 25 mm; Hinterschiene $18^1/_2$, Metatartus 11, alle Tarsen zusammen 21 mm. Das Längenverhältnis der vorderen Schienen und Tarsen zueinander ist also von der vorigen Art wesentlich abweichend. Die Binde an der Flügelspitze ist breiter und bedeckt fast $^1/_3$ der Flügelfläche; die mittlere Querbinde ist dagegen beschränkt auf einen dreieckigen Flecken unterhalb der Postikalader und deren Gabel (siehe Figur 26). $2—2^1/_2$ mm lang.

107. **Exechia fungorum** Deg. ♀. Ein Exemplar von Teneriffe im Dezember. Es entspricht durchaus der Beschreibung, welche Winnertz gibt, auch die Längenverhältnisse der Schienen und Tarsen an den Vorderbeinen, welche Winnertz angibt, sind bei meinem Weibchen fast übereinstimmend; ich habe sie bei 13facher Vergrößerung gemessen wie folgt: Vorderschiene $15^1/_2$, Metatarsus 16, alle Tarsen zusammen $42^1/_2$ mm. Winnertz sagt: „an den Vorderbeinen des Männchens sind die Füße beinahe dreimal so lang, die Fersen $^1/_6$ länger als die Schiene; an den Hinterbeinen messe ich: Schiene 24, Metatarsus $11^1/_2$, alle Tarsen zusammen 34 mm.

108. **Rhymosia scopulosa** n. sp. ♂. Ein Männchen bei Laguna auf Teneriffe im Juni.

Die *Rhymosia*-Arten zeichnen sich vielfach durch besondere Tarsenbildung und deren Behaarung aus; auch diese Art hat karakteristisch behaarte Vorder- und Mitteltarsen.

Thorax matt rotgelb ohne Streifung auf dem Rücken mit äußerst feinen schwarzen anliegenden Härchen und zwei schwarzen Borstenreihen auf der Mitte des Rückens sowie gleichen Borsten an den Seitenrändern und vorne am Halsschilde. Brustseiten und Hinterrücken blaßgelb mit etwas grauer Bereifung; auf der ovalen Beule über den Hinterhüften stehen schwarze Borstenhaare. Schildchen mit zwei Borsten; Schwinger gelb. Scheitel grau bereift mit feinen schwarzen Härchen; Gesicht und Taster gelb. Fühler braungelb, die ersten Glieder heller. Hinterleib glänzend rostbraun mit gelben breiten Vorderrandsbinden am zweiten, dritten und vierten Ringe; Behaarung braun; Hypopygium des Männchens glänzend gelb, dicht schwarz behaart; auf der Oberseite ragen zwei gelbe Gabeln hervor mit je zwei ungleich langen Zinken; der kürzere ist am Ende stumpf, der längere spitz, am Ende mit zwei Borsten. Beine nebst Hüften rotgelb, lang und schlank, sehr fein mikroskopisch schwarz behaart; Tarsen etwas gebräunt, im übrigen ohne Verdunkelung. Länge der Schienen und Tarsen bei 13facher Vergrößerung: Vorderschiene 14, Metatarsus 17, alle Tarsen zusammen 45 mm; Mittelschiene 16, Metatarsus 15, alle Tarsen zusammen 35 mm. Die Vordertarsen sind alle gleichmäßig mit kurzen abstehenden Börstchen besetzt; an den Mittelbeinen sind die Unterseiten der letzten vier Tarsen mit weißen kurzen samtartig geschorenen Härchen geschmückt. Die etwas gelbbräunlich getrübten Flügel zeigen nichts Besonderes; die beiden Gabeln sind kurz gestielt; die hintere Gabel liegt der Flügelwurzel erheblich näher als die vordere (s. Fig. 27). $3^1/_2$ mm lang.

109. **Allodia lugens** Wied. = *ornaticollis* Megerle, Winnertz. Ein Exemplar bei Laguna auf Teneriffe im Juni. Die Beschreibung bei Winnertz stimmt vollkommen; ich gebe ergänzend noch die Längenverhältnisse der Vorder- und Hinter-

beine bei 13facher Vergrößerung: Vorderschiene 13, Metatarsus 13, alle Tarsen zusammen 37 mm. Hinterschiene $19^1/_2$, Metatarsus $14^1/_2$, alle Tarsen zusammen $30^1/_2$ mm.

Sciaridae.

Bei der Schwierigkeit, Sciariden richtig zu deuten, da hierzu genaue mikroskopische Untersuchungen erforderlich sind und bei der Unsicherheit, welche die äußerlich sichtbaren Merkmale gewähren, erscheint es mir geboten, von Neubeschreibungen und Benennungen vor der Hand Abstand zu nehmen; meine Untersuchungen sind daher auch nur soweit geführt worden, als nötig war, um die Anzahl der Arten festzustellen; die Bestimmungen sind lediglich nach Winnertz und Gregorzek vorgenommen worden.

110. **Sciara sp.**? ♂. Drei Weibchen bei Laguna im April. Nach den Bestimmungstabellen von Winnertz, Grzegorzek, v. d. Wulp und Schiner kommt man auf verschiedene Arten bez. auf gar keine; am besten stimmt noch die Beschreibung von *Sc. annulata* Meig.

111. **Sciara alacris** Winnertz ♂. Ein Männchen von Gran Canaria im Mai. Die Unterrandader mündet in die Randader vor der Gabelwurzel. Schwinger schwarzbraun. Taster braun. Die Querader liegt hinter der Mitte der Unterrandader.

112. **Sciara sp.** ? ♀. Ein Weibchen aus Guimar auf Teneriffe im März. Die Unterrandader mündet in die Randader vor der Gabelwurzel. Schwinger gelb, Taster schwarzbraun. Querader jenseits der Mitte der Unterrandader. Thoraxrücken glänzend schwarz mit zwei weißen Haarreihen. Kopf und Fühler schwarz. Hinterleib rostrot mit feinen weißen Einschnitten; die kurze Behaarung ist weiß. Beine und Hüften rostgelb. Spitze der Schienen und die Tarsen schwarzbraun. 2 mm lang.

113. **Sciara Rogenhoferi** Winn. ? ♀. Ein Weibchen bei Port-Orotava auf Teneriffe im Februar.

114. **Sciara lepida** Winn. ? ♂ ♀. Drei Exemplare von Teneriffe und Gran Canaria im April und Mai.

115. **Sciara sp.**? ♀. Ein Weibchen von Gran Canaria im Mai; hat Ähnlichkeit mit *Sc. alacris* Winn., ist aber nur halb so lang.

116. **Sciara dubia** Winn. ♂ ♀ ?. Sehr gemein auf Teneriffe und La Palma vom Januar an bis in den Juni.

Auf den ersten Blick glaubt man die bekannte *Sc. Thomae* L. vor sich zu haben, denn die Hautfalten zwischen der Oberseite des Hinterleibes und den Bauchplatten sind ebenfalls gelb; der Thoraxrücken ist jedoch ziemlich matt, kaum etwas glänzend und die Zangen des Hypopygiums sind im Vergleich mit denen von *Sc. Thomae* außerordentlich klein. Die Flügel sind zwar ebenfalls rauchgrau gefärbt, aber bedeutend schmäler bei gleicher Aderung. Die Behaarung ist schwarz. Im ganzen ist diese Art etwas kleiner als *Sc. Thomae*. $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm lang.

Es ist mir nicht zweifelhaft, daß Macquart und Bigot, welche das Vorkommen von *Sc. Thomae* L. auf den Kanarischen Inseln erwähnen, diese Winnertz'sche Art für *Sc. Thomae* L. gehalten haben; letztere habe ich nicht angetroffen.

Orphnephilidae.

117. **Orphnephila subafricana** n. sp. ♂ ♀. Nicht selten auf Teneriffe und La Palma von Januar bis Juli an Eukalyptusbaumstämmen.

Von dieser interessanten Gattung sind bekannt bez. beschrieben: *O. testacea* Ruthe, *nigra* Lw., *obscura* Zett. Ob letztere Art wirklich von *O. testacea* verschieden ist, bleibt noch festzustellen. Pokorny war dieser Ansicht; er bespricht, s. Verh. zool. bot. Ges. 1887, p. 384, die Länge der Vorderbeine von *O. obscura* und *testacea* in dem Verhältnis der Metatarsen zu den Schienen; darnach soll bei *O. testacea* der Metatarsus der Vorderbeine länger sein als die Schiene und fast doppelt so lang als die übrigen Tarsen zusammen. Das stimmt nun keineswegs mit meinen Messungen; ich habe die genannten Längen bei meinen Exemplaren in 13facher Vergrößerung gemessen wie folgt: Schiene 11, Metatarsus 10, die übrigen Tarsen zusammen 8 mm. Ich glaube nicht, daß derartige Abweichungen in den Längenverhältnissen der Beine, wie sie durch Pokorny's und meine Angaben sich darstellen, bei einer und derselben Art vorkommen können, nehme vielmehr an, daß Pokorny nur eine ungenaue Augenschätzung und keine Messung vorgenommen hat; auf der anderen Seite stimmen die Längenverhältnisse, welche Pokorny über *O. obscura* Zett. angibt, ziemlich gut mit meinen Messungen von *O. testacea* überein. Meine hier zu besprechende Art ist stark glänzend, schwarz mit zitronengelben Schwingern und stark schwarzbraun gefärbten Flügeln. Hypopygium schwarz mit rotgelben Anhängseln. Wegen dieser Merkmale kann sie mit keiner der genannten und bekannten Arten indentifiziert werden; von *O. testacea* weicht sie außer in der Färbung noch in der Form des Hypopygiums wesentlich ab; sie für *O. nigra* Lw. zu halten, verbietet die auffällige Flügelfärbung und die des Hypopygiums.

Thorax dunkel kastanienbraun bis schwarz, stark glänzend und schwarz behaart; Brustseiten kahl, etwas glänzend; Schwingerkopf zitronengelb mit schmutzig braunem Stiel. Kopf schwarz; Scheitel und Hinterkopf dunkelgrau bestäubt, mitunter etwas glänzend mit kurzen schwarzen Härchen; Taster und Fühler schwarz; Hinterrücken glänzend schwarzbraun. Hinterleib schwarz, etwas glänzend mit kaum wahrnehmbaren schwarzen anliegenden Härchen. Hypopygium des Männchen schwarz mit roten Organen, welche aus zwei unteren Zangen und zwei darüber befindlichen deutlich hervortretenden löffelförmigen Lamellen bestehen, die sich in Form von Kastagnetten aneinander legen. Beine schmutzig rotbraun mit schwärzlichen Hüften. Spitze der Schienen, der Metatarsen und die folgenden Tarsenglieder geschwärzt. Flügel stark schwarbraun angeräuchert mit dicken braunen Adern, welche deutlich dicker sind als bei *O. testacea*; die Randzelle ist meistens deutlich noch etwas dunkler gefärbt; in den übrigen Zellen sieht man häufig in der Mitte einen hellen Kernflecken; die kleine Querader ist von den Queradern der Basalzelle weiter entfernt als bei *O. testacea*, etwa so wie Loew dies in der Stett. entomol. Zeit. 1847 für seine Art *O. tarda* abgebildet hat, jedoch ist diese Entfernung schwankend und kann meiner Ansicht nach als Artmerkmal kaum verwertet werden. Anders steht es mit der Länge der ersten Längsader; diese ist bei der hier vorliegenden Art entschieden kürzer als bei *O. testacea:* der Randaderabschnitt zwischen der Mediastinalader und der ersten Längsader ist bei *O. subafricana* kaum etwas länger als der darauf folgende Abschnitt

zwischen der ersten und zweiten Längsader, während bei *O. testacea* dies Verhältnis fast wie $1^1/_2 : 1$ ist.

Körperlänge 2—3, Flügellänge 3—4 mm.

Psychodidae.

118. **Pericoma palustris** Meig. Von Gr. Canaria; auch mehrere Exemplare in Simony's Sammlung.

Anmerkung: Von derselben Gattung besitze ich noch zwei andere Arten in einzelnen Exemplaren, die aber nicht gut genug erhalten sind, um sie zu einer richtigen Bestimmung und ausreichenden Beschreibung benutzen zu können.

119. **Psychoda** sp.? eine der *Ps. sexpunctata Curtis* nahestehende Form.

120. **Nemopalpus flavus** Macq. ♂. Hist. nat. d. îles Canar. 101. Pl. 4 f. 4 (1838) und Dipt. exot. I, 1. 81 (1838). Ein Männchen von der Insel La Palma. Das Tier ist außerordentlich interessant und so karakteristisch, daß man dasselbe auch nach der ungenügenden und zum Teil unrichtigen Darstellung von Macquart doch sofort erkennt. Da mein Exemplar gut erhalten ist, so kann ich Macquart's Angaben ergänzen und berichtigen.

Gattungskarakter.

Thorax etwas kapuzenförmig vorgezogen mit drei Haarlängsreihen auf dem Rücken. Kopf klein, rund; die runden Augen nähern sich über den Fühlern tangential, nicht in einer Linie; ihr Zwischenraum entspricht ungefähr der Breite der Fühler. Die Schnauze tritt reichlich um die halbe Kopflänge vor und endigt bei meinem Exemplare spitz. Taster viergliedrig: das erste Glied kurz, die andern drei von erheblicher, ungewöhnlicher Länge, aber untereinander gleich; das letzte Glied dünner als die andern, mit längeren feinen Haaren besetzt; die Taster sind eingekrümmt; ihre Länge schätze ich auf die doppelte Kopflänge. Fühler 16gliedrig; das erste Glied kurz zylinderförmig, das zweite kugelig, aber bei weitem nicht von der Dicke wie bei den übrigen Gattungen, vielmehr kaum dicker als das erste Glied; dann folgen 14 lange dünne, allmählich an Länge abnehmende zylindrisch geformte Glieder, die mit nicht sehr langen, fast anliegenden feinen Haaren bekleidet sind, unter denen sich an den Enden etwas längere Einzelhaare bemerkbar machen. Die Länge der Fühler ist sehr erheblich, etwa 3 mm lang bei einer Körperlänge von 4 mm. Hinterleib mit sieben ungefähr gleich langen Ringen. Die Kopulationsorgane sind ebenfalls sehr eigentümlich: oben sieht man ein vom letzten Ringe ausgehendes, kegelförmig sich zuspitzendes, nach unten gebogenes Organ, ungefähr von Ringlänge; darunter zwei zylindrisch geformte, von unten nach oben gebogene zangenförmige Glieder, aus zwei Teilen bestehend, von denen der letztere mit einer geschlitzten Manschette endigt: die Ränder dieser Manschette sind borstig behaart. Schwinger außerordentlich groß und bis auf den eigentlichen Knopf behaart. Thorax und Hinterleib sind, wenn auch nicht dicht, so doch lang behaart. Die Beine lang, schwach behaart. Macquart sagt in seiner Gattungsdiagnose, siehe Dipt. exot. I, 1, 80, daß sich seine Gattung von der Gattung *Psychoda* durch das sehr lange letzte Tarsenglied unterscheide, während er bei seiner Beschreibung und in der Figur angibt, daß seinem Exemplar die Beine bis auf die Hüften gefehlt haben. Letztere Notiz

wird ihre Richtigkeit gehabt haben, denn seine Angaben über die Tarsenlänge sind ganz unrichtig; das letzte Tarsenglied ist das kürzeste von allen und nur halb so lang als das vorletzte. Die Flügel sind von erheblicher Länge; sie haben dieselbe lange Behaarung der Adern wie alle andern Psychodiden und auch die Aderung entspricht dem Karakter dieser Familie, wenngleich die erste Basalzelle auffallend lang erscheint. Die Mediastinalader mündet in die Randader und ist mit der ersten Längsader durch eine Querader verbunden; auch die sechste und siebente Längsader sind durch eine Querader miteinander verbunden.

Männchen. Thorax hell rostgelb, glänzend mit zwei sehr schwachen bräunlichen Längslinien auf der Mitte und fleckenartigen Streifen an den Seiten. Behaarung hellbraun in drei mittleren Längsreihen sowie an den Seiten. Kopf mit allen seinen Teilen rostgelb ohne Bestäubung, dunkel behaart wie die Brustseiten. Hinterleib rostgelb mit unbestimmter Verdunkelung auf den letzten Ringen, die weniger als dunkle Färbung selbst erscheint, als vielmehr hervorgerufen durch das Hindurchschimmern dunkler Teile des Innern. Beine rostgelb mit schwacher Verdunkelung der Endtarsenglieder. Behaarung kurz, anliegend, hellbraun; die verschiedenen Beine unterscheiden sich an Länge nur sehr wenig; bei 13facher Vergrößerung gemessen, verzeichne ich folgende Längen:

Vorderbein:	Schenkel	26,	Schiene	40,	Metatarsus	22,	andere Tarsen	28	mm
Mittelbein:	„	29,	„	42,	„	$20^1/_2$,	„	„	20	„
Hinterbein:	„	29,	„	$43^1/_2$,	„	$21^1/_2$,	„	„	$21^1/_2$	„

Die ganzen Längen betragen also 116, $111^1/_2$ und $114^1/_2$ mm, d. h. in Wirklichkeit sind die Beine reichlich 8 mm lang, doppelt so lang als der Körper. Schienen und Metatarsen tragen weitläufig gestellte kurze Börstchen. Die Flügel haben eine nur sehr zarte blaßbräunliche Färbung und sind mit hellbraunen langen Haaren besetzt, von gleichmäßiger Färbung und Dichtigkeit (siehe Figur 28).

Körper 4, Fühler 3, Flügel $5^1/_2$, Beine ca. 8 mm lang.

Ich habe dies wahrscheinlich nur wenigen oder niemandem sonst bekannte Tier ausführlicher behandelt, weil es eine von dem gewöhnlichen Habitus der Psychodiden so sehr abweichende Form darstellt. Auf den ersten Blick glaubt man eine Tipulide vor sich zu sehen; die langen Taster, Fühler und Beine können zu dieser Meinung verleiten; bei den Tastern ist aber das letzte Glied nicht, wie bei den Tipuliden, wesentlich länger als die vorhergehenden; die Beine haben auch nicht die Form einer Tipulide, sind vielmehr ganz gleichmäßig, stabförmig und trotz ihrer Länge nicht schlank zu nennen, und die Flügel wird man ebenfalls trotz ihrer Länge nicht als einen Tipuliden-Flügel ansehen können; wenn auch die Wurzelzellen hier etwas länger als gewöhnlich sind, so ist doch von dem eigentlich Karakteristischen des Tipuliden-Flügels: die bis über die Flügelmitte hinaus verlängerten Wurzelzellen und der von der Flügelbasis weit entfernte Ursprung der zweiten Längsader, bei dem hier vorliegenden Flügel nicht das mindeste zu finden.

Simulidae.

121. **Simulium annulipes** n. sp. ♂ ♀. Einige Exemplare bei Port Orotava auf Teneriffe, Januar bis Mai; ausgezeichnet durch einen schwarzen Ring auf den gelben Schienen.

Männchen. Thorax samtschwarz, spärlich mit goldgelbem Filz bekleidet; vorne an beiden Seiten des Rückens liegen zwei große schwarzgraue Flecken, die sich nur wenig von der übrigen Fläche abheben; hinten vor dem Schildchen liegt ein aschgrauer zweizackiger Querfleck, so daß die samtschwarze Mitte aus drei zusammengeflossenen Striemen gebildet erscheint. Brustseiten aschgrau, Schwinger hellbraun. Hinterleib mattschwarz ohne helle Fleckenzeichnung; der erste Ring ist deutlich, die übrigen sind spärlich messinggelb behaart. Gesicht grau bestäubt; Fühler rotbräunlich. Beine nebst Vorderhüften und Spitzenhälfte der übrigen Hüften hellgelb. Hinterschenkel und Hinterschienen sind etwas verbreitert. Beine fast ganz nackt. Spitze der Schenkel, der Schienen und des Hintermetatarsus nebst den vorderen Tarsen schwarz; ein schmaler schwarzer Ring liegt in der Nähe der Schienenbasis an allen Beinen. Flügel wäßrig weißgelb, die drei ersten Längsadern blaßgelb.

Weibchen. Thorax schwarzgrau mit blaß messinggelbem Filz spärlich bedeckt, vorne mit Spuren von zwei grauen Flecken. Stirn und Untergesicht hellgrau, mit bleichem Filz bekleidet. Fühler ganz hellrot. Hinterleib schwarzgrau, ganz matt mit blassem Filz. Beine und Flügel wie beim Manne. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm lang.

122. **Simulium Guimari** n. sp. ♂ ♀. Vier Exemplare aus Guimar auf der Südseite von Teneriffe im Juni. Die Beine sind bis auf die äußerste Wurzel der Schienen schwarzbraun, auch alle Tarsen. Von *S. reptans* durch die verdickten Hintermetatarsen geschieden; den vorhandenen Beschreibungen nach könnte man annehmen, daß *S. fuscipes* Zett. vorläge; von dieser Art, die durchaus nicht identisch ist mit *S. maculatum* Meig., besitze ich eine größere Anzahl, die ich in Lappland fing; sie paßt sich Zetterstedt's Beschreibung vollkommen an, ist aber von unserer Art durch andere Körper- und Haarfarbe ausgezeichnet.

Männchen. Thorax samtschwarz mit spärlichem gelben Filz, namentlich auf der Vorderhälfte des Rückens, ohne weiße oder graue Fleckenzeichnung; höchstens sieht man an der Seitennaht einen kleinen grauen Streifen. Schildchen gelb behaart; Brustseiten aschgrau. Untergesicht dunkelgrau, Fühler und Taster schwarz. Hinterleib mattschwarz ohne graue Flecken, gelb befilzt und am ersten Ringe sehr lang behaart. Beine schwarzbraun mit rotgelben Schienenwurzeln; diese helle Farbe wird jedoch verdeckt durch helle messinggelbe Filzhaare, während im übrigen die Beine nur kurze anliegende schwarze Haare tragen; der Hintermetatarsus ist ansehnlich verdickt, der Vordermetatarsus schlank. Die längere Behaarung der Beine ist sehr schwach entwickelt, nur auf den Vorderschenkeln und Hinterschienen sieht man einige abstehende Haare. Flügel wasserklar mit farblosen Adern, die Vorderrandadern nur blaßbraun. $2^1/_2$ mm lang.

Weibchen. Thorax aschgrau mit drei braunen Längslinien auf dem Rücken und mit hellem Filz. Hinterleib schwarzgrau. Beine ziemlich nackt; einzelne Haare stehen nur am Ende jedes Tarsengliedes.

Anmerkung. Nach brieflicher Mitteilung des Herrn E. Roubaud in Paris, der sich das spezielle Studium der Simuliden zur Aufgabe gemacht hat und dem ich meine Vorräte zum Studium überließ, ist diese Art verschieden von *Simulium nigritarse* Coquillet, der eine solche Art aus Südafrika beschrieben hat und mit der wegen der gleichfalls ganz schwarzen Tarsen eine Vergleichung sehr nahe liegt.

123. **Simulium intermedium** Roubaud. ♀ Bullet. du Museum Paris XII 520 (1906). Ein Weibchen von Guimar.

Die Beschreibung des Herrn Roubaud lautet:

Ressemble à *S. pusillum* Fries et par la teinte générale, et par la taille (2 mm; ailes 3 mm).

Mais elle en diffère nettement par la structure des métatarses postérieurs et des griffes, qui est absolument typique.

Le métatarse postérieur offre a son bord antérieur 9 èpines fortes, isolées, bien distinctes. Les trois èpines de la région moyenne sont équidistantes et séparées des autres par un fort intervalle.

L'expansion terminale interne est forte et atteint largement l'échancrure du tarse. Les griffes présentent une dent basilaire conique à pointe mousse, représentant le talon très réduit de *S. pusillum* Fries. La base des griffes fait de plus saillir son angle interne, de manière à figurer une fausse dent supplementaire; de face, chaque griffe parait donc bidentée.

Ainsi les griffes de cette intéressante espèce constituent un terme de passage entre les griffes simples et les griffes à talon basilaire.

124. **Simulium lineatum** Meig. ♂ ♀. Teneriffe, Gr. Canaria.

125. **Simulium ornatum** Meig. ♂ ♀. Orotava, Teneriffe.

126. **Simulium ornatum** Meig. var. **fasciatum** Meig. ♂ ♀. Teneriffe und Gr. Canaria. Herr Roubaud hält *S. fasciatum* Meig. für eine Varietät von *ornatum* Meig.

Chironomidae.

127. **Ceratopogon rostratus** Winn., ♂ ♀. Drei Männchen und vier Weibchen von Teneriffe. Januar bis April. Ich besitze diese Art noch aus Lappland und Madeira; sie stimmt mit den Exemplaren von Teneriffe überein, jedoch haben letztere nicht einfach ziegelrote Beine, sondern dunkle Kniegelenke, Schienenspitzen und Tarsenglieder; das Untergesicht ist glänzend pechbraun bis schwarz.

128. **Ceratopogon flavoscutellatus** n. sp. ♀. Aus St. Cruz auf Teneriffe im Februar, eine Art, die mit ihrem verlängerten Untergesicht und Rüssel in die Nähe von *C. rostratus* gehört. Flügel haarig; Vorderrandzelle (hintere Randzelle bei Winnertz) durch eine Querader geteilt. Schenkel einfach ohne Dornen; Klauenglieder gleich lang mit haarigen Pulvillen; Metatarsen länger als das folgende Glied. Die zweite Längsader mündet jenseits der Flügelmitte in die Randader.

Thoraxrücken mattbraungrau mit feinen weißen Härchen; das Schildchen nebst zwei großen Flecken an den Schulterbeulen ist gelb, so daß die braungraue Färbung aus dem Zusammenfließen dreier breiter Längsstreifen entstanden zu sein scheint. Schildchen mit vier gelbbraunen Borsten. Brustseiten aschgrau, Schwinger weiß. Hinterkopf aschgrau; Stirne und Untergesicht rostrot, etwas grau bereift; Taster und der um Kopfeslänge vortretende Rüssel gelb. Fühler schwarzbraun, Wurzelglied rot, die acht ersten Glieder kugelig; diese sind pinselförmig behaart, weit schwächer als beim Männchen, aber ungewöhnlich lang für ein Weibchen; vielleicht kann man hierin eine zwitterartige Mißbildung erblicken; die Fühlerhaare sind bräunlich, an den letzten Gliedern jedoch weißlich. Flügel blaßgelb, die vorderen Adern gelbbraun; die Aderung entspricht ungefähr der von *C. rostratus* Winn.; die Flügelspitze ist deutlicher, die übrige Fläche sehr undeutlich behaart. $1^1/_2$ mm lang.

129. **Ceratopogon trichopterus** Meig. ♂ ♀. Sieben Exemplare von Teneriffe und Gran Canaria, von März bis Juni.

130. **Ceratopogon** sp. ? ♂. Ein Exemplar von Teneriffe (Simony).

Peritaphreuusa. novum genus Chironom.
von περιταφρεύω, einschließen.

Diese mir bislang allerdings nur im weiblichen Geschlecht bekannt gewordene Art und Gattung aus Gran Canaria und Teneriffe steht bei dem Vorhandensein der hinteren Querader in der Nähe der Gattungen *Diamesa* und *Tanypus;* sie teilt mit letzterer die Eigenschaft, daß das vorletzte Tarsenglied nicht, wie bei *Diamesa* verkürzt ist, sondern länger ausfällt als das letzte Glied; durch die nur dreizehn Glieder enthaltenden Fühler ist sie aber auch von dieser geschieden.

Gattungskarakter.

Thorax kapuzenförmig über den Kopf gezogen und mit dem siebenringeligen Hinterleib ziemlich lang behaart. Augen an den Fühlerwurzeln stark mondförmig ausgeschnitten. Die Fühler bestehen aus dreizehn Gliedern; außer dem großen Wurzelgliede, dem etwas verlängerten folgenden und dem deutlich verlängerten letzten aus zehn kugelförmigen Gliedern, die mit langen Wirtelhaaren besetzt sind. Taster viergliederig. Beine haarig, sehr lang, namentlich die Tarsen. Klauen gleichlang und einfach. Flügel stark behaart.

131. **Peritaphreuusa flavicollis** n. sp. ♀

Thorax mattgelb mit etwas weißlich fleckenartiger Bereifung vor dem Schildchen, mit zwei deutlichen längeren hellen Haarreihen und vier rötlichen Längsstreifen; die seitlichen sind vorne abgekürzt, laufen aber alle vier bis an das gelbe Schildchen; die Brustseiten sind einfach gelb, Schwinger desgleichen Hinterleib matt gelbrot mit deutlicher heller Behaarung. Beine gelb, in allen Teilen dicht, wenn auch nicht sehr lang, behaart. Die Längenverhältnisse der Schienen und Tarsen sind bei dreizehnfacher Vergrößerung an den Vorderbeinen: Schiene 19, Metatarsus 16, alle übrigen Tarsen zusammen 20 mm; an den Hinterbeinen: Schiene 23, Metatarsus $15^1/_2$, die übrigen Tarsen zusammen 21 mm lang. Die Flügelfläche schimmert bei starker langer Behaarung ganz grau; es ist einigermaßen schwierig, den Aderverlauf zu erkennen; an der Flügelspitze sowie zwischen der Anal- und Axillarader ist die Behaarung noch dichter und wirkt hier fast fleckartig. 2 mm lang (siehe Figur 29).

132. **Orthocladius tenuipes** n. sp. ♂ ♀. Drei Männchen, vier Weibchen von Teneriffe von Januar bis Juni.

Ähnlichkeit ist vorhanden mit *O. minutus* und *atomarius* Zett.; jedoch ist meine Art zunächst mit $2^1/_2$ mm Länge erheblich größer als Zetterstedt's Arten, die er nur mit $^1/_2$—$^2/_3$ lin. Länge angibt; dann soll bei *O. atomarius* der Vordermetatarsus nur halb so lang sein wie die Schiene, was mit unsrer Art nicht stimmt. *O. minutus* hat viel hellere Beine, im allgemeinen helle Tarsen und dunklere Schenkel; bei meiner Art sind umgekehrt die Schenkel an der Basis hell, die Tarsen dunkel. Auch mit den übrigen von Meig., Schiner, v. d. Wulp und Zetterst. beschriebenen Arten finde ich keine Übereinstimmung. Etwas anders liegt die Sache bei den Walkerschen Arten, von denen mehrere in Größe und Färbung mehr oder weniger mit

meiner Art übereinstimmen; es sind dies folgende: *O. coaequatus, contingens, excerptus, irritus, nactus, opsepiens, opplens, persidens*; die Beschreibung ist so ärmlich wie möglich und ohne weitere Karakterisierung müssen seine Arten Rätsel bleiben; trotzdem glaube ich, daß die eine oder andre seiner Arten mit der meinigen zusammenfallen wird; nichtsdestoweniger gebe ich die zur Erkennung ausreichende Beschreibung meiner Art.

Männchen. Thorax pechschwarz, etwas glänzend, an den Schultern pechbraun, so daß es den Anschein gewinnt, als sei die Rückenfärbung durch das Zusammenfließen dreier breiter schwarzer Streifen entstanden; auf dem Rücken sieht man zwei Längsfurchen als Trennungsglieder der drei Streifen, welche mit je einer Reihe schwarzer feiner Härchen besetzt sind. Schildchen samtschwarz. Brustseiten pechbraun, Schwinger weiß. Kopf schwarz, Hinterkopf etwas grau bereift; Taster und Fühler braun, deren Haarbusch bräunlich mit grauem Schimmer. Hinterrücken schwarz. Hinterleib braun, lang und schlank mit fahlbraunen Haaren. Hypopygialzange schwarz. Beine braun, sehr zart und lang. Schenkelglieder und Wurzelhälfte der Schenkel gelb, Tarsen nach der Spitze hin dunkler. Die Vorderbeine sind als nackt, die Hinterbeine als schwach behaart zu bezeichnen. Bei dreizehnfacher Vergrößerung messen die Schienen und Tarsen an den Vorderbeinen: Schienen $15^1/_2$, Metatarsus 10, die übrigen Tarsen zusammen $14^1/_2$ mm; an den Hinterbeinen: Schiene $14^1/_2$, Metatarsus 9, die übrigen Tarsen zusammen $12^1/_2$ mm. Flügel schwach weißbräunlich, die Hauptlängsadern vorne gelbbräunlich. $2^1/_3$ mm lang.

Weibchen. Der gelbbraune Schulterfleck ist deutlicher als beim Manne; der ganze Körper nebst Beinen fast nackt. Schienen- und Tarsenlängen unterscheiden sich nicht wesentlich von denen des Mannes; sie sind an den Vorderbeinen: Schienen 15, Metatarsus 8, die übrigen Tarsen zusammen $11^1/_2$ mm; an den Hinterbeinen: Schiene 14, Metatarsus 8, die übrigen Tarsen zusammen 11 mm.

133. **Chironomus latus** Staeg. ♀. Ein Weibchen von Teneriffe.

134. **Chironomus brevitibialis** Zett. ♂. Ein Exemplar von Gr. Canaria (Simony).

135. **Chironomus sp.** ? ♀. Ein Exemplar von Gr. Canaria (Simony).

136. **Chironomus lenis** n. sp. ♂ ♀. Einige Exemplare von S. Cruz, Teneriffe; auch in der Simony'schen Sammlung von den drei Hauptinseln.

Flügel weißlich mit wolkig grauen Flecken und braunen Schwingern; die Art steht *Ch. nubeculosus* Meig. nahe, letztere ist aber fast doppelt so groß; außerdem zeigen ♂ und ♀ unsrer Art stark behaarte hintere Beinpaare und die ♂ auch behaarte Vordertarsen. Van der Wulp, der *Ch. nubeculosus* in Holland als gemein bezeichnet, sagt vom Männchen nur, daß es fein behaarte Vordertarsen habe; von den hinteren Beinen und deren Behaarung spricht er überhaupt nicht, auch Schiner nicht; hiernach muß eine Identität als ausgeschlossen gelten.

Männchen. Thorax matt braungrau, an den Schultern etwas rostgelb, so daß man die drei zusammengeflossenen Längsstreifen des Rückens nicht erkennen kann; der mittlere ist durch eine wulstige Längslinie oder Naht geteilt bis an das Schildchen; zwei dunklere seitliche Längslinien begleiten die beiden weißlichen Haarreihen, so daß der Thoraxrücken durch drei dunklere Längslinien geteilt erscheint; etwas grauer Reif liegt über dem Ganzen ausgegossen. Schwingerkopf braun. Kopf von Thoraxfarbe; Taster braun. Fühler rostgelb mit grauem Haarbusch. Hinterleib mattbraun,

ziemlich lang weiß behaart. Beine blaßgelb, Schienenspitzen und Endglieder der Tarsen mitunter etwas gebräunt; die beiden hinteren Beinpaare und an den Vorderbeinen hauptsächlich die Tarsen auffällig weiß behaart. Länge der Schienen und Tarsen bei dreizehnfacher Vergrößerung: Vorderschiene 12, Metatarsus $16^1/_2$, die andern vier Tarsen zusammen $26^1/_2$ mm. Mittelschiene 13, Metatarsus 9, die andern 4 Tarsen $15^1/_2$ mm. Hinterschiene 16, Metatarsus $11^1/_2$, die andern Tarsen 19 mm. Flügel ganz weiß, ohne Fleckung der Queradern; auch die Hauptadern am Vorderrande sind nur ganz blaßgelb, dahingegen liegen, wie bei den verwandten Arten, rötlich graue Schattenflecke auf der Flügelfläche, die in gewisser Richtung betrachtet, eine schöne blaue bis violette Färbung annehmen (siehe Figur 30). $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm lang.

Weibchen. Thorax und Kopf wie beim Manne. Wirtelhaare weiß. Hinterrücken und Hinterleib mattbraun mit weiß bereiften Hinterrandsäumen und weiß umsäumten Wurzelpunkten der weißen Haare, so daß die Ringflächen bei schräg einfallendem Licht wie gesprenkelt aussehen. Beine ähnlich so behaart, wie beim Manne, nur wesentlich kürzer. Länge der Schienen und Tarsen bei dreizehnfacher Vergrößerung: Vorderschiene 12, Metatarsus 15, die übrigen Tarsen zusammen 21 mm. Hinterschiene 15, Metatarsus $12^1/_2$, die übrigen Tarsen zusammen 18 mm lang.

137. **Chironomus septemmaculatus** n. sp. ♀. Ein Weibchen aus Port-Orotava auf Teneriffe mit weißen Flügeln, welche sieben scharf gezeichnete schwarze Flecken zeigen; eine hell rostgelbe Art von 2 mm Länge; Monat Mai.

Weibchen. Thorax blaß rostgelb; Rücken mit schneeweißer Bereifung, in welcher die drei matt rostgelben Thoraxstreifen liegen; der mittlere bricht auf der Mitte des Rückens ab, die seitlichen beginnen hier und reichen an das gelbe Schildchen heran; sie sind mit dem Mittelstreifen durch samtschwarze Randlinien verbunden. Kopf gelb, Gesicht grau bestäubt; Fühler und Taster gelb, das letzte Fühlerglied schwarzbraun, Wirtelhaare der Fühler blaßbraun. Hinterleib matt rostgelb, obenauf unbestimmt braunfleckig und blaßgelb behaart. Beine blaßgelb; Spitze der Vorderschenkel, der Vorderschienen, des Metatarsus und die übrigen Tarsenglieder ganz schwarzbraun; die hinteren Beine sind an den Spitzen der Schienen und Tarsen schwarz geringelt, die letzten beiden Tarsenglieder sind aber auch ganz geschwärzt; die Behaarung ist weiß, nirgends auffällig, an den Hinterbeinen etwas deutlicher. Länge der Schienen und Tarsen bei dreizehnfacher Vergrößerung: Vorderschiene 11, Metatarsus 17, die andern Tarsen zusammen 23 mm; Hinterschiene 15, Metatarsus 10, die andern Tarsenglieder zusammen $13^1/_2$ mm. Flügel weißlich mit ganz blassen Adern und 7 Flecken (siehe Figur 31).

138. **Chironomus plumosus** Fbr. ♂. Ein Männchen von Teneriffe. Dezember.

139. **Chironomus dorsalis** Meig. ♂ ♀. Sehr gemein auf Teneriffe und Gran Canaria vom Dezember bis Juni; auch in Simony's Sammlung.

140. **Tanytarsus unicus** n. sp. ♂. Ein Männchen bei Laguna auf Teneriffe im April. Nach Vergleichung mit den Beschreibungen der bekannten Arten könnte man dahin geführt werden, obige Art mit *T. junci* Meig. zu indentifizieren, wenn nicht die Schienen- und Tarsenlängen von v. d. Wulp speziell ganz anders angegeben wären. In der Voraussetzung, daß v. d. Wulp's bestimmte Angaben über das Längenverhältnis der Vorderschiene zu ihrem Metatarsus nicht lediglich auf trügerischem

Augenmaß, sondern auf wirklicher Messung unter dem Mikroskop beruhen, muß ich meiner Art Selbständigkeit zusprechen.

Männchen. Thorax und Schildchen glänzend rostbraun mit drei dunkelbraunen Längsstreifen. Brustseiten und Hinterrücken rostbraun; zwischen den drei Rückenstriemen und vor dem Schildchen sieht man weißlichen Reif. Schwinger weiß. Fühler rostbraun, deren Federbusch etwas heller. Hinterleib rostgelb mit braunem Rückenstreifen und Vorderrandbinden; die letzten Ringe sind verdunkelt. Hypopygialzange schmal, an der Spitze rostgelb. Behaarung lang, fahlgelb. Beine rostgelb mit rostbraun verdunkelten Vorderschienen und Tarsen; auch die Endglieder der Tarsen an den übrigen Beinen sind verdunkelt. Länge der Schienen und Tarsen bei dreizehnfacher Vergrößerung: Vorderschiene 16, Metatarsus 19, die übrigen Tarsen zusammen 28 mm; Hinterschiene 24, Metatarsus 21, die übrigen Tarsen zusammen $22^1/_2$ mm. v. d. Wulp gibt das Längenverhältnis der Vorderschiene zum Metatarsus bei *T. junci* Meig an wie 4:7; bei einer Länge der Vorderschiene meiner Art von 16 mm müßte der zugehörige Metatarsus nach diesem Verhältnis nicht 19, sondern 28 mm lang sein; solche Differenzen kommen aber bei einer und derselben Art nicht vor. Die Flügel sind weißlich ohne dunklere Adern, durch gleichmäßige Behaarung grau erscheinend. $2^1/_2$—3 mm lang.

141. **Tanypus monilis** L. ♂. Zwei Exemplare von Gr. Canaria (Simony).

Culicidae.

142. **Culex longiareolatus** Macq. ♀. Zwei Weibchen auf Teneriffe im Januar; sie entsprechen durchaus der Beschreibung, welche Theobald in seiner Monographie der Culiciden I p. 34 (1901) davon entwirft.

143. **Culex serratipes** n. sp. ♂. Drei Männchen von Teneriffe im März bis Juni. Auf den ersten Blick glaubt man *Culex spathipalpis* Rond. vor sich zu haben, das Endglied der fünfgliedrigen Taster ist spatelförmig verbreitert und die allgemeinen Färbungs- und Erkennungsmerkmale sind ungefähr so, wie Theobald sie l. c. I p. 39—41 gegeben hat; die Ausbildung der Klauen ist aber wesentlich verschieden, denn diese sind auf ihrer Oberseite nicht glatt, sondern an allen Beinen auf $^2/_3$ ihrer Länge sägeförmig gezahnt; bei keiner Culexart finde ich gleiche Bildung.

Männchen. Thorax von matt rostbrauner Grundfarbe mit drei dunkleren Längsstreifen, welche durch weiße Schuppenstreifen verdeckt werden; die übrigen Schuppen haben gelbbraune Färbung; die längere Thoraxbehaarung ist gelbbraun bis schwarzbraun; die Brustseiten sind streifen- und fleckenförmig weiß beschuppt. Schwinger gelbbraun mit schwarzbraunem Kopf. Kopf dunkelgrau, Augenränder weiß beschuppt; Wurzelglied der Fühler rostbraun, die beiden Endglieder schwarz, die Zwischenglieder bleichgelb mit schwarzen Gelenken, so daß sie wie geringelt aussehen. Rüssel rostbraun, an der Spitze schwarz. Taster nicht ganz so lang wie der Rüssel, fünfgliedrig; das dritte Glied ist das längste, das vierte und fünfte sind gleich lang, das letzte breit spatelförmig; Wurzel der Glieder blaßgelb, mit weißen Schuppen geringelt, die Spitze braun mit dunklen Schuppen. Hinterleib rostbraun mit weißen Schuppenbinden an den Vorderrändern; die übrige Ringfläche ist mit gelben, braunen und schwarzen Schuppen gesprenkelt; die letzten Ringe und deren

Hinterränder sind vornehmlich dunkler gezeichnet; an den Einschnitten und Seitenrändern stehen lange gelbe Haare. Schenkel rostgelb, nach der Spitze hin verdunkelt, mit gelbbraunen und schwarzbraunen Schuppen gesprenkelt; Schienen desgleichen; Tarsen schwarzbraun, die ersten drei Glieder an ihrer Wurzel sehr schmal hellgelb geringelt. An den Vorderbeinen ist das vierte Glied kürzer als das fünfte, dieses ist auf seiner Unterseite ausgeschnitten und etwas gekrümmt; ähnliche Verhältnisse walten auch bei den Mittelbeinen ob, wenn auch nicht so augenfällig. Die Länge der Vorderschiene und deren Tarsen beträgt bei 13facher Vergrößerung, der Reihe nach gemessen, 47, 25, 10, $6^1/_2$, 2, $4^1/_2$ mm. Die Tarsen zusammen sind also ungefähr ebenso lang wie die Schiene. Die Krallen haben an den Vorderbeinen je zwei, an den Mittelbeinen je eine Seitenklaue; die Krallen der Hinterbeine sind einfach, jedoch sind alle auf ihrer oberen Seite und $^2/_3$ ihrer Länge gezähnt, s. Fig. 32. Die Flügel haben an allen Adern deutliche braune Schuppen; eine Ansammlung von schwärzlichen Schuppen in Gestalt von zwei Flecken liegt an der Stelle, wo die zweite Längsader aus der ersten entspringt sowie über den Queradern; undeutlich erscheint die Fleckung an den Gabelpunkten der ersten Submarginalzelle und der zweiten Hinterrandzelle; die Gabelzellen sind ziemlich lang und gleichlang; ihre Stiele sind halb so lang als deren längster Gabelzweig. Körper ohne Fühler 5, Flügel 5 mm lang.

144. **Culex anguste-alatus** n. sp. ♂. Ein Männchen von Teneriffe am 1. Dezember. Flügel ungefleckt, sehr klein und schmal. Rüssel ohne Binden. Beine nur an den Tarsenwurzeln bandiert. Nach der von Theobald für diese Gruppe Band I 383 aufgestellten Bestimmungstabelle ist die einzige vergleichbare Art *C. japonicus*, deren Thorax aber mit fünf goldbraunen Schuppenstreifen geziert ist, während unsere Art vier silberfarbene aufweist; außerdem sind noch andere Unterschiede in der Zeichnung der Beine vorhanden; eine schön gezeichnete Art.

Männchen. Grundfarbe des Thorax mattschwarz mit kaffeebraunen und silberweißen Schuppen, letztere streifen- und fleckenförmig: zwei schmale silberfarbene Längsstreifen liegen auf der Mitte des Rückens und werden an den Seiten von zwei anderen begleitet; letztere münden aus an der Quernaht und erlangen hier eine größere Breite, der Quernaht folgend und den vorderen Seitenrand des Thoraxrückens umsäumend; ferner liegen an den Schulterbeulen, vor dem Schildchen, über und unter der Flügelwurzel, auf den Brustseiten und Hüften isolierte weiße Schuppenflecken; die längeren Haare sind schwarzbraun. Schwinger hellbraun. Kopf schwarzgrau, kaffeebraun und weiß beschuppt, mit zwei durch eine feine Längslinie getrennte weiße Längsstreifen auf der Mitte der Stirn und des Hinterkopfes und zwei seitlichen Flecken des letzteren; schwarze längere Haare stehen an den Augenrändern; das erste kugelige Fühlerglied ist schwarz, ringsum weiß eingefaßt, die beiden letzten Glieder sind schwarz; die mittleren weiß und schwarz geringelt mit langem schwarzbraunen Federbusch. Rüssel ganz schwarz, Taster schwarz, weiß bandiert, und zwar an der Wurzel der letzten vier Glieder; die Taster sind schlank, sie sind ebenso lang wie der Rüssel und tragen an den Gelenken vereinzelte Härchen. Hinterrücken und Hinterleib matt rostbraun, die letzten Ringe dunkler mit kaffeebraunen Schuppen und silberfarbenen Querbinden und isoliert liegenden Seitenflecken, beide an den Vorderrändern der Ringe. Hypopygium matt schwarz und schwarz behaart. Hüften

und Schenkel rostgelb, deren Endhälfte allmählich geschwärzt, zart beborstet mit silberweißen Schuppenflecken an den Knieen aller Beine. Schienen und Tarsen schwarz, letztere sind an beiden Vorderbeinen und zwar an der Wurzel des ersten und zweiten Gliedes schmal weiß geringelt; an den Hinterbeinen sind die drei ersten Tarsenglieder breit weiß geringelt. Klauen alle einfach, klein und gleichlang. Länge der Vorderschiene und der fünf folgenden Tarsenglieder bei 13facher Vergrößerung: $20^1/_2$, $14^1/_2$, $5^1/_2$, $4^1/_2$, 2, $2^1/_2$ mm. Börstchen der Schienen zart, aber deutlich und weiß. Flügel $2^{10}/_{13}$ mm lang und $^8/_{13}$ mm breit. Adern zusammengedrängt und mit braunen Schuppen dicht besetzt; die Randschüppchen sind sehr lang; die erste Submarginalzelle ist länger als die zweite Hinterrandzelle; Stiel der ersteren halb so lang wie die Gabel, der letzteren so lang wie der obere längere Gabelzweig; eine fleckenhafte Ansammlung der Schuppen ist nicht wahrzunehmen. Körperlänge $4^1/_2$ mm.

145. **Culex pipiens** L. ♂ ♀. Gemein auf La Palma, Gran Canaria und Teneriffe von Januar bis Juni; auch von Macquart genannt, sowie von Simony gesammelt.

146. **Culex albopalposus** n. sp. ♀. Ein Weibchen aus S. Cruz auf Teneriffe im März. Flügel ohne Flecken. Rüssel unbandiert; Beine nur an den Tarsenwurzeln bandiert, letztes Tarsenglied an den Hinterbeinen weiß. Klauen alle gleich lang und einfach. Eine Vergleichung mit den entsprechenden Arten in Theobald's Monographie ergibt keine Übereinstimmung.

Weibchen. Thorax matt rotbraun, auf dem Rücken ohne deutliche dunklere Längslinien, gleichmäßig mit bronzefarbigen Schuppen bedeckt und mit zwei Reihen brauner Borsten auf der Mitte; schwarzbraune Borsten mit heller Spitze stehen desgleichen am Rande des Schildchens und an den Seiten über der Flügelwurzel. Brustseiten und Hüften zeigen eine Reihe schneeweißer Schuppenflecke. Kopf schwarzgrau; auf der Mitte der Stirn liegt ein auch über den Hinterkopf sich verbreitender schneeweißer Schuppenstreifen; derselbe setzt sich fort über das Gesicht, bedeckt den Clypeus und bildet auf dem letzten Tastergliede zwei auffallend schneeweiße Flecken. Rüssel und Fühler schwarzbraun; das Wurzelglied der letzteren hat einen weißen Schuppenring. Schwinger blaßbraun. Hinterleib stark glänzend von hell rostgelber bis bräunlicher Farbe; auf der Oberseite liegen schmutzig weiße Schuppen, deren Ansammlung an den Einschnitten etwas stärker zu sein scheint, ohne daß man von einer Bindenzeichnung sprechen könnte. Schenkel und Hüften hellrostgelb, erstere mit schwarzen Längsstreifen, an der Spitze ganz verdunkelt. Kniee an allen Beinen mit schneeweißem Fleck. Schienen schwarz und Tarsen braun; an den Vorderbeinen sind der Matatarsus und das folgende Glied an ihrer Wurzel schmal weiß geringelt; das letzte Tarsenglied ist rostgelb; an den Mittelbeinen sind ebenfalls die beiden ersten Tarsenglieder weiß geringelt und die letzten drei Glieder fast ganz rostgelb; an den Hinterbeinen sind die vier ersten Tarsenglieder breit weiß geringelt und zwar bedeckt der weiße Ring auf dem Metatarsus reichlich $^1/_4$ seiner Länge, auf den beiden folgenden Gliedern $^1/_3$ und auf dem vierten Ringe $^3/_4$; das letzte Glied ist ganz schneeweiß. Borsten der Schienen namentlich an den Hinterbeinen deutlich und weiß. Die Klauen sind alle ohne Zähne, einfach und gleich lang. Länge der Schienen und Tarsen bei 13facher Vergrößerung: Vorderschiene 36, Metatarsus und die folgenden Glieder 19, 10, 5, 3, 3 mm; an den Hinterbeinen: Schiene 40, Metatarsus und die folgenden Glieder 22, 15, 12, 7, 4 mm. Das Ver-

hältnis der Schiene zu ihren Tarsen ist also an den Vorderbeinen wie 9 : 10, an den Hinterbeinen wie 2 : 3. Flügel an ihren Adern gleichmäßig und stark schwarzbraun beschuppt; die erste gegabelte Submarginalzelle ist $2^1/_2$ mal so lang wie ihr Stiel; der Stiel der zweiten Hinterrandzelle ist so lang wie ihr unterer Gabelzweig. Körperlänge 4 mm.

147. **Stegomyia fasciata** Fbr. = calopus Meig. wird von Macquart in seiner Hist. nat. des îles Canaries aufgeführt.

Polyneura.

Tipulidae.

148. **Tipula multipicta** n. sp. ♀. Von Teneriffe (auch ein ♀ in Simony's S.).

Thoraxrücken mit vier braunen Längsstreifen und einem ebensolchen an den Brustseiten. Wegen letzteren Merkmales kann die Art nur mit *T. rufina* Meig. verglichen werden, jedoch Thorax- und Flügelzeichnung sind abweichend gebildet.

Meigen sagt von der Thoraxzeichnung seiner *T. rufina*: „Rückenschild aschgrau mit drei braunen, in der Mitte grauen Striemen". Schummel beschreibt sie wie folgt: „Rückenschild rötlichgrau mit vier schwarzbraunen einander vorn berührenden Striemen; die mittleren erreichen den Vorderrand nicht und sind vorn gespalten, die seitenständigen kürzeren haben eine hellgraue Längslinie". Es ist nicht gut möglich zu glauben, daß die Schummelsche Art mit der Meigenschen übereinstimme, selbst wenn man annehmen will, daß Schummel die mittlere, durch eine graue Linie geteilte Strieme bei Meigen als die beiden mittleren angesehen wissen will. Aber gleichviel, die vorliegende Art stimmt weder nach Meigen noch Schummel, wenn sie deren beiden Arten auch sehr nahe kommen mag.

Weibchen. Kopf hellaschgrau, Schnauze etwas gelblich; Stirn mit feiner brauner Mittellinie; Taster und Fühler schwarzbraun, letztere an den beiden Wurzelgliedern rotgelb; Fühlerglieder einfach länglich oval und dünne. Thorax aschgrau, oben auf der Mitte in's Gelblichgraue übergehend mit vier gleich breiten und gleich weit voneinander stehenden rotbraunen Längsstreifen, die sich vorne nicht berühren; hinter der Quernaht liegen je zwei längliche miteinander verbundene Flecken; auf dem Schildchen und Hinterrücken nur schwache Anfänge einer dunklen Längslinie. Die Brustseiten haben wie bei *T. rufina* Meig. eine dunkle rotbraune Längslinie; Schwingerstiel hell, dessen Knopf dunkel. Hinterleib vorne rostgelb, hinten durch graubraune Bestäubung dunkel; der dritte Ring fast doppelt so lang als die anderen; die umgebogenen Ringseiten sind streifenartig verdunkelt und zeigen hier hellgraue schmale Seiten- und Hinterrandsäume. Die Legeröhre ist glänzend rostgelb, die beiden Zangen glatt, ohne Zähne oder Einkerbungen. Beine rostgelb, Hüften aschgrau, Schenkel mit brauner Spitze, Schienen desgleichen; Tarsen nach der Spitze zu allmälig verdunkelt. Die Flügel haben einen blaß gelbgrauen Ton, die Vorderrandzelle einen mehr gelblichen; die Fleckenzeichnung scheint der von *T. rufina* ähnlich zu sein, wenn auch Schummel den Karakter der Zeichnung meiner Ansicht nach nicht richtig zum Ausdruck bringt. Wenn man von den Flügeln (siehe Fig. 33) sagt, sie seien hell mit graubraunen Zellflecken und Adersäumen, so entspricht das, meine ich, der Tatsache. Schummel dagegen spricht von hellen Flecken; in der

hinteren Wurzelzelle sollen nach Schummel (hintere Scheibenzelle) zwei glashelle Flecken liegen, was unserer Zeichnung nicht entspricht; man kann nur von einem hellen Zwischenraum zwischen den zwei großen grauen Flecken reden. Länge des Körpers 13, der Flügel 10—11 mm.

149. **Tipula consanguinea** Macq. ♂ Hist. nat. des îles Canar. Dipt. 99. 5 (1839).

150. **Tipula longicornis** Macq. ♂ l. c. 100. 6.

Dieser Name ist abzuändern, da Schummel bereits 1833 eine *T. longicornis* beschrieben hat; ich nenne sie **T. Macquarti.**

151. **Tipula oleracea** L. aus Guimar, Teneriffe im Januar. Diese Mücke ist in ganz Nordafrika gemein; auch von Simony gefangen.

152. **Dicranomyia canariensis** n. sp. ♂ ♀. Fünf Exemplare von Gr. Canaria und Teneriffe; auch eine Reihe von Exemplaren von Simony erbeutet.

Mit geflekten Flügeln im Karakter der *D. trinotata* Meig. und *didyma* Meig., aber ohne angeräucherte Flügelspitze mit drei deutlichen Rückenstreifen und anders geformtem Epipygium.

Männchen. Thorax von dunkel rostgelber Grundfarbe, aber mit drei breiten, matt braungrau bestäubten Rückenstreifen, die durch weißliche Linien getrennt bleiben; hinter der Quernaht vor dem Schildchen sieht man eine stärkere fleckenartige Ansammlung von weißem Reif und zu beiden Seiten braune Flecken als Fortsetzung der vorderen Seitenstreifen. Brustseiten gelbgrau bestäubt. Hinterrücken dunkelrostbraun, grau bestäubt; Hinterleib desgl. mit gelben Hinterrandsäumen. An dem gelben Epipygium fallen die beiden oberen zangenförmigen, fleischigen Organe auf; sie haben im zusammengetrockneten Zustande die Form zweier großer schräg nach oben gerichteter Zuckerhüte; man sieht aber deutlich, daß sie sich zu dieser Form zusammengebogen oder gerollt haben und daß sie in frischem Zustande wahrscheinlich eine mehr blattförmige Gestalt haben werden. Beine und Hüften sind rostgelb; Schenkel an der Wurzel etwas heller, an der Spitze fast ringförmig verdunkelt, Spitze der Schienen und die Endtarsenglieder schwarzbraun. Flügel schwach rauchgrau mit gelbbraunen Adern ohne Verdunkelung an der Spitze, mit mehreren Flecken am Vorderrande: der erste liegt über dem Endpunkte der ersten Längsader und über der dort liegenden Marginal-Querader; der zweite über der Wurzel der zweiten Längsader; drittens ist die erste Längsader bei ihrem Ausgange aus der Flügelwurzel sowie auf der Mitte ihres ersten Abschnittes etwas fleckenartig verdunkelt; leichte graue Fleckentrübung liegt ferner auf der Gabelwurzel der zweiten und dritten Längsader sowie an der Querader der Flügelspitzenhälfte. Länge des Körpers 6—7, der Flügel 8—9 mm.

153. **Dicranomyia flavicollis** n. sp. ♂. Zwei Exemplare aus Port-Orotava, Mai (ein Exemplar in Simony's S.).

Eine sehr karakteristische kleine ganz ockergelbe Art, die nur mit *D. lutea* Meig. verglichen werden kann; letztere ist aber erheblich größer, Thorax und Hinterleib sind anders gefärbt und die Beine heller. Sie hat noch Ähnlichkeit mit *D. diversa* O. S. Monogr. of the diptera of N. Amer. IV, 64. 4 (1869) aus Washington; letztere ist aber dunkler am Hinterleibe, die Flügel haben außer dem Randfleck keine Bräunung und die Entfernung der Subkostalquerader von dem Ende der Mediastinalader ist nicht so groß wie bei unserer Art, bei der diese Entfernung gleich der

doppelten Länge des Randmals ist. Aus ähnlichen Gründen kann ich die zweite Art l. c. *D. pudica* O. S. aus Illinois auch nicht als identisch ansehen.

Männchen. Thorax ganz hell ockergelb, matt, ohne Andeutung einer Streifung oder Fleckung auf dem Rücken; Brustseiten und Hinterrücken desgl., Schwingerkopf etwas verdunkelt. Kopf gelb, Hinterkopf und Stirn etwas grau bereift. Fühler braun, die Wurzelglieder heller. Hinterleib matt ockergelb ohne Querbinden oder Rückenstreifen. Hypopygium glänzend gelb. Beine: Hüften und Schenkel rotgelb, letztere an der Spitze nebst Schienen und Tarsen schwarzbraun, Wurzelhälfte der Metatarsen etwas heller. Flügel glashell mit einer schwachen wäßrigen Bräunung nach der Spitze hin; Randmal nicht groß, aber deutlich hellbraun; eine ebensolche schwache Bräunung liegt über der Gabel der zweiten und dritten Längsader und auf der Wurzel der zweiten Längsader. Länge des Körpers 4, der Flügel $5^1/_2$ mm.

154. **Dicranomyia hamata** ♂ n. sp. Aus Villa Orotava, Teneriffe Februar.

Mit der vorigen teilt sie die geringe Größe; Flügel außer dem Randfleck fleckenlos; Thorax von matt braungrauer Färbung; bemerkenswert durch zwei scharf gekrümmte Haken, die aus den fleischigen oberen zangenförmigen Lamellen des Epipygiums hervorstehen.

Männchen. Von rostbrauner Grundfarbe. Thorax matt graubraun bestäubt mit drei ziemlich deutlichen braunen Rückenstriemen, ohne Glanz. Brustseiten aschgrau; Stirn und Untergesicht ebenso bestäubt. Fühler schwarzbraun. Hinterrücken rostbraun, grau bestäubt. Hinterleib oben und unten ziemlich glänzend rostbraun ohne hellere Binde mit feinen hellen Härchen. Die oberen Haltezangen des Epipygiums sind glänzend braun, nach oben gebogen; sie bestehen aus zwei knickartig verbundenen Teilen, von denen der letztere kürzer und mit feinen hellen Haaren besetzt ist; an der Verbindungsstelle dieser beiden Teile ragt ein nach vorne gebogener schwarzer Haken wie ein Angelhaken hervor; das unpaarige Organ auf der Unterseite des Epipygiums ist gelb und endigt löffelförmig in zwei runden Knoten. Beine schwarzbraun, Hüftenendhälfte und Schenkelwurzeln heller mit allmählich zunehmender Verdunkelung, nicht ringförmig verdunkelt. Flügel wäßrig bräunlich gefärbt mit deutlichem aber blassen Randmal und braunen Adern; die Mediastinalader mündet in den Vorderrand unmittelbar vor der Abzweigung der zweiten Längsader; die erste Längsader verläuft am Ende des Randmals in die Flügelfläche frei aus, ohne sich durch Queradern mit der Randader und der zweiten Längsader zu vereinigen. Länge des Körpers 4, der Flügel 6 mm.

155. **Dicranomyia copulata** n. sp. ♂ ♀. Ein Pärchen in copula aus Orotava, Januar. Auch diese Art zeichnet sich wie die vorhergehenden durch weit geringere Körpergröße vor unseren Europäischen aus.

Männchen. Hell ockergelb, matt mit drei breiten mattgraubraunen fast zusammenfließenden Längsstreifen; ein deutlicher Längsstreifen am Seitenrande des Rückens und der Prothorax bleiben aber hellgelb; die Zwischenräume zwischen diesen drei Streifen und dem Schildchen sind mehr grau. Brustseiten leicht weißgrau bereift, Schwingerknopf verdunkelt. Schnauze mattgelb; Hinterkopf und Stirn weißgrau bereift; Fühler und Taster schwarzbraun. Hinterleib mattgelb, obenauf mit einer mattbraunen Längsstrieme; Hinterränder der Ringe nebst den Seitenrändern, Bauch und

Epipygium gelb. Schenkel rostgelb, nach der Spitze hin allmählich verdunkelt; Schienen und Tarsen schwarzbraun. Flügel wäßrig graubraun mit zarten gelbbraunen Adern und kaum noch sichtbarem Randmal, an den Rändern sehr deutlich behaart. Die Mediastinalader mündet nur wenig jenseits der Ursprungstelle der zweiten Längsader; die erste Längsader verläuft in die Randader noch innerhalb des Randfleckes; eine Querader zur zweiten Längsader hin ist nicht vorhanden oder vielmehr sie hat sich von der ersten Längsader losgemacht und geht selbständig etwas jenseits der Einmündung der ersten Längsader zur zweiten und macht so den Eindruck, als wenn die zweite Längsader eine steile Gabel in die Randader entsendet hätte. Länge des Körpers ♂ $3^1/_2$, ♀ $4^1/_2$, der Flügel ♂ $5^1/_2$, ♀ $6^1/_2$ mm.

156. **Geranomyia canariensis** Berg. = *Aporosa maculipennis* Macq., ♂ ♀. Neun Exemplare von Teneriffe, Januar und Gr. Canaria, Mai.

157. **Melophinus appendiculatus** Staeg. ♂ ♀. Ein Pärchen aus Laguna, Juni.

158. **Trimicra hirsutipes** Macq. ♂ ♀ aus Orotava und St. Cruz. Januar bis Juni und aus Gr. Canaria, Mai.

159. **Trimicra andalusiaca** Strobl. ♂ ♀ von Teneriffe. Januar bis Juni und von Gr. Canaria, Mai.

160. **Limnophila pallida** Beling ♀. Zwei Weibchen bei Laguna, Teneriffe im Juni; sie entsprechen durchaus der Beschreibung, welche Beling in den Verh. der Zool. bot. Ges. 1873. 556 gegeben.

161. **Dixa maculata** Meig. ♂. Ein Exemplar bei Laguna im Juni.

162. **Hormomyia** sp.? Mehrere Exemplare aus Orotava.

163. **Limnobia vicina** Macq. ♀ l. c. 101, 9.

Cyclorrhapha aschiza.

Syrphidae.

164. **Catabomba pyrastri** L. Teneriffe, Februar bis Mai; ist auch von Macquart, Bigot und von Röder angegeben.

165. **Catabomba albomaculata** Macq., Dipt. exot. II, 2. 86, 1 Tab. XV, Fig. 6, (1840). Synon: Cat. Gemellarii Rond., Ann. Acad. nat. aspir. Napoli III (1845).

Macquart hat seine Art aus Algier und vom Sinai beschrieben; mir scheint sie nichts anderes zu sein als die uns unter dem Rondanischen Namen bekannte Art Gemellarii. Meine Exemplare stammen aus La Palma und Teneriffe.

166. **Syrphus balteatus** Deg., Teneriffe, Dezember, wird auch von Bigot aufgeführt.

167. **Syrphus corollae** Fbr., von Teneriffe und Gran Canaria. Januar bis Mai; auch von Macquart angegeben.

168. **Syrphus luniger** Meig. Ich fand die Art auf Teneriffe im Dezember; auch Macquart und Bigot geben sie an.

169. **Syrphus decorus** Meig.? Wird von Macquart l. c. pag. 105, 50 aufgeführt, mir ist sie nicht begegnet. Ich vermute, daß er sie vielleicht mit der nahe verwandten *S. maculicornis* Zett. verwechselt hat, die ich dort allenthalben und zu jeder Zeit getroffen.

170. **Syrphus maculicornis** Zett. Auf Teneriffe vom Januar bis Juni.

171. **Syrphus auricollis** Meig., wird von Bigot genannt. Gr. Canaria.

172. **Syrphus felix** Walk., Ins. Saunders 229 (1856).

Der Beschreibung nach halte ich diese Art für nichts anderes als eine Varietät von *S. corollae* Fbr. Ich fing ein weibliches Exemplar auf Gran Canaria im Mai, das mir diese Walkersche Art zu repräsentieren scheint; zwar sind die beiden letzten Fleckenpaare auf dem Hinterleibe schmal getrennt und nicht noch zusammenhängend, wie Walker sie schildert; ich lege hierauf jedoch keinen besonderen Wert. Die Flügel haben aber, was ich bei keiner echten *S. corollae* gefunden habe und was auch Walker bei *S. felix* hervorhebt, einen bräunlichen Ton, welche Färbung sich in der Nähe der mittleren Queradern fast fleckenartig verdichtet.

173. **Paragus tibialis** Fall. ♂ ♀ auf Teneriffe von Januar bis März, auch von Simony auf der Insel Lanzarote gefangen: die Varietät mit rotfleckigem Hinterleibe.

174. **Melitreptus scriptus** L., **var. dispar** Lw. Auf Teneriffe, Dezember und Januar.

175. **Melithreptus menthastri** L., **var pictus** Meig. Auf Teneriffe im Januar; auch von Bigot erwähnt.

176. **Melitreptus calceoalatus** Macq., **var. oleandri** Rond. Auf Teneriffe im Januar.

177. **Melithreptus scutellaris** Fbr., Syst. Antl. 252. 15 [Syrphus] (1805). Synonym: *scutellaris* Wied., Außereurop. zweifl. Ins. II, 130. 25 [Syrphus] (1830); *aegyptius* Wied., Außereurop. zweifl. Ins. II, 133. 29 [Syrphus] (1830); *longicornis* Macq., Dipt. exot. II, 2. 95. 13 [Syrphus] (1840); *natalensis* Macq., Dipt. exot. Suppl. I, 134. 28 [Syrphus] (1846); *brachypterus* Thoms., Eugen. Resa. 496. 86 [Syrphus] (1886); *longicornis* Beck., Mitth. zool. Mus. Berlin II, 84. 121 [Syrphus] (1903).

Diese Art fing ich bei Orotava auf Teneriffe im Januar und Mai; sie findet sich auch auf Gran Canaria, wie ich aus einer kleinen Sammlung des Herrn Schnuse gesehen habe, ferner fing ich sie auf Madeira, früher bereits in Ägypten und Syrien; nach Ausweis der oben angegebenen Autoren scheint sie in ganz Afrika heimisch zu sein. In meiner Abhandlung: „Ägyptische Dipteren“ habe ich sie noch als einen Syrphus beschrieben, wie auch Thomson sie gleichfalls noch als einen Syrphus angesehen hat, was bei dem Syrphus ähnlichen Habitus dieser Art erklärlich erscheinen mag; sie ist offenbar eine Übergangsform. Nachdem ich sie nun in größerer Anzahl kennen gelernt habe, muß ich sie doch zur Gattung *Melithreptus* stellen: die langen Augen, das verhältnismäßig schmale Gesicht, die längeren Fühler sowie die scharf gezeichneten gelben Streifen und Flecken auf den Brussteiten berechtigen dazu; auch das männliche Hypopygium hat eine ähnliche Form, wenn auch der gelbe Haarbüschel, der bei unseren Arten wie *M. scriptus* vorhanden ist, hier fehlt.

Die oben angegebene Synonymie halte ich für durchaus zutreffend. Wiedemann deutet in seiner Beschreibung des S. *aegyptius* schon an, daß die Fabriciussche Art *scutellaris* wohl darunter verborgen sei; er beschreibt zwar diese etwas vorher noch besonders, gibt aber dabei doch nur einige Färbungsunterschiede an und dies auch nur in der Weise, daß er sagt, die ursprünglich gelbe Farbe sei ins Bräunliche umgeschlagen. Merkwürdig bleibt es nur, daß keiner der vier Schriftsteller, welche diese Art beschrieben haben, den auffälligen Dorn an den Hinterhüften des Männchens bemerkt hat. Loew kannte diese Art wahrscheinlich nicht aus eigener An-

schauung, gibt aber in seiner Fauna von Süd-Afrika doch schon Andeutungen über die Synonymie.

178. **Melanostoma mellinum** L.; von mir nicht gefunden, aber von Macquart als *Syrphus scalaris* angegeben.

179. **Melanostoma incompletum** n. sp. ♂ ♀. Ziemlich häufig auf Teneriffe. Januar bis April, auch noch im Juni.

Erzfarbig, glänzend schwarz, Thorax fahlgelb behaart. Augen nackt. Stirn glänzend grün, Untergesicht schwarz, sehr schwach weißlich bereift, beide schwarz behaart. Fühler rotgelb, Oberseite und Spitze des dritten Gliedes schwarz, Borste nackt oder mikroskopisch pubeszent. Schüppchen und Schwinger blaßgelbbraun, letztere ebenso bewimpert. Hinterleib schmal, metallisch schwarz, ziemlich glänzend und beim Männchen nur mit zwei Paar, beim Weibchen mit drei Paar trapezförmiger gelber Flecken am seitlichen Vorderrande des dritten und vierten Ringes, bezüglich der letzten drei Ringe. Hypopygium glänzend schwarz. Behaarung überwiegend hell. Hüften schwarz; Beine nebst Schenkelgliedern rotgelb; Vorder- und Mittelschenkel mitunter an der Basis gebräunt; Hinterschenkel mit einer breiten Mittelbinde oder nur an der Wurzel gelb; Mittelschienen, mitunter auch die Vorderschienen auf ihrer Unterseite mit einem kleinen, braunen Wisch; Hinterschienen mit Ausnahme ihrer Wurzel nebst den Hintertarsen schwarzbraun; vordere Tarsen an ihren Endgliedern gebräunt. Flügel deutlich bräunlichgrau, nicht gelbbräunlich getrübt 7—8 mm lang.

180. **Eristalis taeniops** Wied. **var. canariensis**, von Macquart als *Er. pulchriceps* angegeben.

Meine auf Teneriffe und Gran Canaria erbeuteten Exemplare haben sich zu einer interessanten Abart herausgebildet, die mit der Stammform noch so viel Gemeinsames besitzt, daß es nicht opportun erscheinen würde, sie als neue Art anzusprechen. Das Abweichende liegt in der Färbung des Hinterleibes und der Beine: die hellen Hinterleibsbinden sind beträchtlich reduziert, die Färbung ist dadurch eine dunklere geworden. Bei der normalen Form von *taeniops* nehmen die rotgelben Seitenflecke des zweiten Ringes fast den ganzen Ring ein, es bleibt nur ein schmaler, mattschwarzer Vorderrandsaum und ein etwas breiterer Hinterrandsaum übrig, die auf der Mitte des Ringes mehr oder weniger verbunden sind; eine gewisse Trennung wird an dieser Stelle durch einen grau bestäubten Flecken bewirkt; bei unserer Variante sind die rotgelben Flecken fast auf die halbe Breite zusammengeschmolzen, so daß die schwarzen Randbinden dominieren; auf dem dritten Ringe ist der Unterschied noch auffälliger; die gelbe Farbe ist ganz verschwunden, es zeigen sich nur der kleine graue Mittelfleck und ganz schwache, linienförmige, graue Bogenbinden auf der vorderen Hälfte des Ringes; dieselbe Erscheinung kehrt am vierten Ringe wieder. Der bei *L. taeniops* fast ganz gelbe Bauch ist hier schwarz geworden. An den Beinen ist die Verteilung der schwarzbraunen und gelben Farbe die gleiche, jedoch ist auch hier eine stärkere Verdunkelung wahrzunehmen. Die Hinterschienen scheinen mir etwas stärker verbreitert zu sein als bei der Stammform; die Behaarung des Körpers ist auch ein wenig kräftiger. Andere Unterschiede finde ich nicht.

181. **Eristalis tenax** A. var. **hortorum.** Teneriffe. Dezember bis April.

Ich muß bei dieser Art eine biologische Notiz einflechten, die mir der Erwähnung wert erscheint: Anfang Dezember weilte ich in Tacaronte auf Teneriffe, das in Höhe von 5—600 m den niedrigsten Sattelpunkt des die Insel der Länge nach durchziehenden Gebirges bildet. Eines Morgens beim ersten Grauen des Tages wurde ich, bei offenem Fenster schlafend, durch ein heftiges Summen geweckt. Wer das Summen der *Cephenomyia*-Arten in heißer Sommerstunde gehört hat, vergißt das nicht. Das Geräusch und die hastige Art des Fliegens schienen mir auf die Anwesenheit dieser oder ähnlicher Fliegen hinzudeuten. Rasch sprang ich zum Bett hinaus, nahm mein Fangnetz und schaute aus dem Fenster; ich sah eine erhebliche Anzahl großer Fliegen, die aus größerer Höhe kommend sich in wildem Fluge verfolgten und dabei sich meinem Fenster häufig näherten. Es gelang mir, verschiedene Exemplare im Vorbeifliegen zu erwischen, war aber sehr enttäuscht, nur die gemeine *Eristalis tenax* zu sehen. Das Fliegen und Jagen galt offenbar nur der Copula; daß diese zu so früher Morgenstunde bei Dipteren vor sich gehen könne, war mir neu.

182. **Eristalis aeneus** Scop. Von Januar bis Mai auf Teneriffe.

183. **Eristalis rupium** Fbr. Ein Exemplar von Teneriffe [Simony].

184. **Chrysotoxum triarcuatum** Macq. ♂ ♀. Hist. nat. des îles Canaries 107. 39 (1839). Synon: *Chr. canariense* Macq. Dipt. exot. II, 2. 16 (1840).

Vereinzelte Exemplare fing ich auf Teneriffe und Gran Canaria von Januar bis März; später im Mai tritt diese Art dann häufiger auf, namentlich auf den Blüten der Euphorbiasträucher. Herr von Röder vergleicht sie in der Wien. ent. Zeit. (1883) nicht mit Unrecht mit *Chr. intermedium* Meig.

Die beiden ersten Fühlerglieder sind zusammen bedeutend kürzer als das dritte Glied, fast nur halb so lang. Die Stirn des Männchens ist schwarz und entbehrt der bei *Chr. intermedium* vorhandenen grauen Bestäubung. Die Hinterleibszeichnung hat den gleichen Karakter wie bei *intermedium*, die gelben Bogenbinden sind aber breiter; die abwechselnde schwarze und gelbe Zeichnung ist bei verschiedenen Exemplaren deutlich vorhanden, es liegt jedoch gewöhnlich auf der Mitte ein rotgelber Längsstreifen, der die gelben Bogenbinden untereinander verbindet und die schwarzen Hinterrandssäume durchbricht; mitunter verschwindet auch das Schwarze, so daß der Hinterleib auf der Mitte ganz rotgelb erscheint; es entsteht so die Zeichnung, welche Herr von Röder bei seinem Exemplar gesehen hat. Der Bauch ist bei der Mehrzahl meiner Exemplare ganz gelb, bei zweien sind jedoch die letzten Segmente schwarz. Hüften schwarz; im übrigen sind die Beine meist ganz gelb, oder die Schenkel an ihrer Basis nur in geringer Ausdehnung geschwärzt. Bei den Weibchen ist die Stirn ebenso gezeichnet wie bei *Chr. intermedium*. 9—12 mm lang.

185. **Myiathropa florea** L. Auf Teneriffe und Gran Canaria vom Dezember an bis Juni; zuerst sehr vereinzelt, später im Mai auf Euphorbiasträuchern sehr gemein; ist von Macquart ebenfalls genannt.

186. **Helophilus** sp.? Herr von Röder hat einen Vertreter dieser Gattung gesehen; s. Wien. entom. Zeit (1883); mir ist keine Art begegnet.

187. **Eumerus latitarsis** Macq. ♂ ♀. Dipt. exot. II, 2. 76 (136). 1 (1842) ♀. Beide Geschlechter in größerer Zahl bei Port Orotava und Guimar auf Teneriffe im Januar bis Juni. Macquart hat nur das Weibchen beschrieben; das Männchen ist sehr interessant durch die auffallende Bildung des Hinterleibs und durch die

dicken Hinterbeine; eine der gemeinsten Fliegen im Monat Mai auf Euphorbiasträuchern.

Männchen. Thorax und Schildchen schwarzgrün, ziemlich glänzend, stark punktiert und lang schwarz behaart, jedoch stehen auch etwas kürzere greise Haare unter den schwarzen auf dem Rücken. Die Bestäubung des letzteren tritt streifenförmig auf, so daß drei mittlere schmale und an den Seiten zwei breitere weiße Längsstreifen zum Vorschein kommen. Brustseiten mit hellgrauen Haaren. Die Augen sind dicht fahlgelb behaart und berühren sich nur in einem Punkte. Das große Scheiteldreieck ist erzgrün, durch dichte, punktförmig durchbrochene graue Bestäubung matt, mit langen, schwarzen Haaren besetzt; das vordere Punktauge ist von den beiden anderen weiter entfernt als jene unter sich. Stirn und Untergesicht sind mit hellgrauem Filz und mit längeren, weißlichen Haaren dicht bedeckt. Fühler schwarz, mit spitzer Unterecke; Borste schwarz und nackt. Schwinger und Schüppchen weißlich, letztere braun umsäumt. Hinterleib schwarz mit blaugrünem, matten Schein und drei Paar weißer Querbinden; der zweite und vierte Ring sind verlängert, untereinander gleich lang; der dritte ist nur halb so lang; der zweite Ring hat eine tiefe Querfurche unmittelbar am Vorderrande, dahinter liegen die beiden weißen Querbinden, ebenfalls in einer muldenförmigen Vertiefung; der dritte Ring hat an seinem Hinterrande einen bogenförmigen Ausschnitt fast in ganzer Ringbreite; ihm entspricht am Vorderrande des vierten Ringes ein umgekehrt bogenförmiger Ausschnitt, so daß zwischen beiden Ringen eine doppelt kreissegmentartige Spalte entsteht, welche nur durch eine feine Bindehaut geschlossen ist; der vierte Ring ist etwas glänzender als die übrigen. Der Hinterleib ist an den Seiten der Ringe sowie auf den kreideweißen Binden hell, im übrigen schwarz behaart. Das Hypopygium trägt lange schwarze, dicht gestellte Haare. Die Bauchseite ist grau bestäubt, jedoch stehen am Vorderrande der drei Segmente zwei große, unbestäubte, glänzend schwarze Flecken. Die eigentümliche Segmentierung des Hinterleibes bringt es mit sich, daß derselbe zwischen dem dritten und vierten Ringe meist wie geknickt erscheint. Beine ganz schwarz mit überwiegend heller Behaarung; Hinterschenkel stark verdickt, auf ihrer Unterseite dicht vor der Spitze mit 2—3 kurzen, stumpfen Dornen bewehrt, welche aber nur auf der äußeren Schenkelseite stehen, die innere Seite ist unbewehrt. Hinterschienen keulförmig verdickt; von gleicher Stärke ist der Metatarsus, kaum länger als breit; das zweite Glied ist etwas weniger stark, fast zweimal so lang als breit, die übrigen Glieder in abnehmender Länge und Dicke. Die weißliche Behaarung an den Hinterbeinen ist etwas zottig. Flügel schwach grau gefärbt mit schwarzen Adern und schwarzbraunem Randmal. Körperlänge 7—10 mm.

Weibchen. Stirn und Untergesicht sind mehr graugelb bestäubt, die Fühler sind nicht größer. Die Behaarung auf dem Thoraxrücken ist nur wenig kürzer als beim Manne; der Hinterleib hat die gewöhnliche Form; die Unterschiede in der Ringlänge sind nicht so auffallend wie beim Männchen. Die Hinterbeine sind ebenso geformt und bewehrt, jedoch etwas weniger dick und kürzer behaart.

188. **Eumerus purpureus** Mcq. ♂ ♀. Dipt. exot. II, 2. 77 (137) (1842) ♀. Macquart beschreibt nur das Weibchen; ich fing einzelne Exemplare bei Orotava im Januar, später im Mai und Juni mehr.

Männchen. Thorax und Schildchen glänzend schwarz mit dunkel purpurfarbenen Reflexen; Behaarung schwarz und grau, auf der Mitte zwei ziemlich weit auseinander stehende, kreideweiße Längslinien, desgleichen zwei schwächere an den äußersten Seitenrändern. Brustseiten weiß behaart. Schwinger und Schüppchen gelb, letztere mit braunem Saum. Augen mit kurzer, heller Behaarung. Scheitel dreieckig, kupferfarbig mit etwas heller Bestäubung, welche sich in der Dreiecksspitze fleckenartig verdichtet und mit schwarzen Haaren besetzt ist; die drei Punktaugen stehen fast gleich weit voneinander. Stirn schneeweiß, Untergesicht grau bestäubt und hell behaart. Fühler ziemlich groß mit vorne abgerundetem dritten Gliede, dessen untere Spitze ebenfalls abgerundet ist; Borste schwarz. Der Hinterleib ist vorne mehr kupferfarbig, hinten tief schwarzblau gefärbt, von erheblichem Glanze, mit den gewöhnlichen drei kreideweißen Bogenbinden. Die Behaarung ist kurz, anliegend, an den Seitenrändern und auf den Bogenbinden weiß, sonst schwarz. Das Hypopygium ist glänzend schwarz und schwarz behaart; Bauch grau bestäubt. Beine ganz schwarz mit überwiegend heller Behaarung, die äußersten Kniespitzen an den vorderen Beinen sind rostgelb. Hinterschenkel stark verdickt, auf der Mitte am stärksten, von der Mitte der Unterseite an bis zur Spitze mit einer doppelten Reihe von 16—18 kurzen stumpfen Dornen kammartig besetzt. Hinterschienen ebenfalls stark verdickt, aber nicht keulförmig, fast spindelförmig; Hintermetatarsus wenig verdickt, nach der Spitze hin kegelförmig verjüngt, ungefähr dreimal so lang als an der Wurzel breit; die übrigen Tarsenglieder an Dicke und Länge abnehmend, das vierte Glied auffällig kurz. Flügel schwach gebräunt mit schwarzbraunen Adern und Randmal. Körperlänge 7—8 mm.

Weibchen. Die Behaarung des Thoraxrückens ist vorwiegend hell; die Stirn metallisch grün, an den Augenrändern weiß bereift, das dritte Fühlerglied ist größer als beim Manne. Die Hinterbeine sind in derselben Weise bewehrt und verdickt, nur etwas schwächer; Kniee an allen Beinen rostgelb, desgleichen die Schienenwurzeln und Metatarsen der vorderen Beine.

189. **Eumerus pulchellus** Lw. ♂. Ein Exemplar im Juni bei Orotava.

190. **Syritta pipiens** L. Auch diese gemeine Art fehlt hier nicht.

191. **Pipizella Heringi** Zett. ♂ ♀. Bei Laguna auf Teneriffe an Waldblößen im Juni nicht selten.

192. **Pipizella adpropinquans** n. sp. ♂. Ein Männchen, mir vom Dr. Cabrera aus Teneriffe mitgeteilt; eine Art, die neben *P. Heringi* Zett. zu stellen ist; sie weicht ab durch etwas längere Fühler, durch gelbe, nicht schwarzbraune Schwinger, hellere Hinterleibsbehaarung und Flügel.

Thorax metallisch schwarz, ziemlich glänzend, nur sehr fein punktiert, mit längerer hellgelbbrauner Behaarung auch auf dem Schildchen; Brustseiten ebenso behaart. Schüppchen und Schwinger blassgelb und ebenso bewimpert. Stirn glänzend schwarz, nebst dem Punktaugenhöcker schwarz behaart. Untergesicht und Hinterkopf sind fahlgelb behaart. Fühler schwarz, das dritte Glied ist fast dreimal so lang als breit (bei *P. Heringi* nur zweimal so lang) und fast doppelt so lang als die beiden ersten Glieder zusammen. Augenhaare fahlgelb (bei *P. Heringi* schwarz). Hinterleib, Hypopygium und Bauch glänzend schwarz, etwas stärker punktiert als der Thorax mit kurzen feinen fahlgelben Haaren, die bei *P. Heringi* fast alle schwarz sind. Beine

schwarz mit gelben Knien und gelbem Mittelmetatarsus. Die Hinterschenkel sind auf der oberen, die Hinterschienen auf ihrer äußeren Seite mit längeren schwarzen Haaren versehen; die gleiche Behaarung, nur schwächer, findet man an den Mittelbeinen, im übrigen ist die kurze weiche Behaarung der Beine hell. Die Flügeladerung ist dieselbe wie bei *P. Heringi*; die Spitzenquerader mündet sehr spitz in die vierte Längsader ein, ist nach innen und nach außen geknickt und hier mit je einem Aderanhang versehen. Randmal hellgelb. Die Flügelfläche ist nur schwach graubräunlich, durchaus nicht fleckenartig getrübt und wesentlich heller als bei *P. Heringi*. 6 mm lang.

193. **Ascia analis** Macq. ♂. Hist. nat. des îles Canar. 109. 53 (1839). Macquart beschreibt sie wie folgt:

Nigra, viridi-micans; ano testaceo.

Longueur deux lignes (♂). Face d'un jaune pâle à bande noire, s'élevant presqu'aux antennes; partie antérieure du front jaune; partie postérieure noire; antennes noires; thorax et abdomen noirs à reflets verts; anus testacé; ventre noir; cinquième segment testacé; pieds fauves; cuisses noires à extrémité jaune; jambes postérieures à anneau brun au milieu; balanciers jaunes; ailes claires.

Elle ressemble à l'A. nitidula.

194. **Ocyptamus funebris** Macq., Dipt. exot. II 2. 105 (1840). Diese mit *Bacha* Fbr. nahe verwandte Gattung und Art aus Brasilien wird von Macquart als auf Teneriffe heimisch angegeben; er spricht von einem ♀, das M. Leguillon gefangen, während ein ♂ sich im Pariser Museum befände. Letzteres ist der Fall, die Type ist aber sehr zerstört und zu Bestimmungen nicht mehr geeignet; als Vaterland wird Brasilien angegeben, sowie überhaupt alle Schriftsteller, welche diese Gattung erwähnen, wie Schiner, Williston, Austen, Arribalzaga, Giglio, Toß, v. d. Wulp, nur amerikanische Arten beschreiben, während aus Afrika nur eine Art *O. rotundiceps* Lw. von Loew in seiner Fauna von Südafrika p. 293 aufgezählt wird. Trotz alledem ist es sehr wohl möglich, daß diese Art auf Teneriffe vorkommt, da es festgestellt ist, daß Teneriffe eine Reihe von Arten mit Amerika gemeinsam besitzt.

Conopidae.

195. **Zodion caesium** n. sp. ♂ aus St. Cruz.

Durch starke Behaarung und die helle hechtblaue Bestäubung namentlich des Hinterleibes von den anderen Arten leicht zu unterscheiden.

Männchen. Thorax dunkel blaugrau bestäubt mit ganz unbestimmt verlaufender schwärzlicher Fleckung und Punktierung; man kann jedoch noch so eben erkennen, daß die Zeichnung den gleichen Karakter trägt wie bei *Z. cinereum* und den andern Arten, d. h. es zeigen sich zwei schmale dunkle Linien auf der Mitte der Vorderhälfte des Rückens und zwei fleckenartige Linien über der als Dorsozentralborstenlinie zu bezeichnenden Haarreihe; außerdem sind noch einige seitliche Flecken zu sehen. Die Behaarung ist schwarz und lang; das Schildchen hat ca. zehn Randborsten. An den hellaschgrau bestäubten Brustseiten sieht man auf den Sternopleuren eine Reihe von unregelmäßig gestellten schwarzen Haaren in der Anzahl von 7—8, während bei *Z. cinereum* und *notatum* nur 1—2 zu sehen sind. Schüppchen weiß,

Schwinger gelb. Kopf gelb; Stirn rot, auf der Mitte und an den Seiten rotbraun, alles mit weißer Bereifung bedeckt, welche namentlich an den Augenrändern bemerkt wird. Die Backenbreite kommt ungefähr $^3/_4$ der Augenhöhe gleich; unterhalb des Punktaugenhöckers liegt ein kleiner, dreieckiger, glänzender Fleck. Fühler von gewöhnlicher Form und Größe, rotgelb, das dritte Glied auf seiner Endhälfte oder seinem Enddrittel schwarz, Borste an der Wurzel schwarz, hernach gelb. Der Hinterleib hat eine dunkel rostbraune Grundfarbe mit hell bläulichgrauer Bestäubung, letztere beginnt an den Seiten des zweiten Ringes; der dritte Ring ist ebenfalls an den Seiten so bestäubt, jedoch vereinigen sich hier schon die beiden Flecken am Ringhinterrande bindenförmig; der vierte und fünfte Ring sind ganz grau bestäubt mit einzelnen rotbraunen Flecken an den Haarwurzeln; auch der sechste Ring oder das umgebogene Hypopygialstück ist wie die letzten Ringe gefärbt; das eigentliche Hypopygium glänzend schwarz; die schwarze Behaarung des Hinterleibes verhältnismäßig lang. Grau bestäubte Bauchplatten sind eigentlich nur am ersten und zweiten Ringe vorhanden, die übrigen sehr schmal und nur angedeutet, die dazwischen liegenden Hautfalten gelb. Beine rostbraun mit auf der Oberseite streifenförmig schwarzgrau verdunkelten Schenkeln; Hinterschienen und Endtarsenglieder sind ebenfalls verdunkelt, Schienen an der Außenseite hell bestäubt. Behaarung namentlich an den Schenkeln lang, dicht und schwarz. Die Flügel zeigen in ihrer Aderung keinerlei Abweichung; die Flügelfläche ist schmutzig hellbräunlich im Ton ohne gelbe Färbung an der Wurzel mit dicken schwarzbraunen Adern. 7 mm lang.

196. **Physocephala biguttata** v. Röd. ♂ ♀. Von Teneriffe und La Palma, März bis Juni.

Pipunculidae.

197. **Pipunculus fluviatilis** Beck., Berl. entom. Zeit. XLV. 224. 62 (1900). Ein Männchen aus Orotava. Januar.

198. **Pipunculus littoralis** Beck., Berl. entom. Zeit. XLII 86. 44 (1897). Ein Weibchen aus S. Cruz, Teneriffe. Februar.

199. **Pipunculus sylvaticus** Meig. Zwei Weibchen. Teneriffe. November bis Juni.

200. **Pipunculus setosus** n. sp. ♂ ♀. Vier Pärchen von den drei Inseln Teneriffe, La Palma und Gran Canaria. Januar bis Juni. Diese Art gehört in die Gruppe mit gefärbtem Randmal und matt bestäubtem Hinterleibe; ausgezeichnet durch das beborstete Schildchen und das in eine lange dornartige Spitze ausgezogene dritte Fühlerglied; letzteres Merkmal ist südafrikanischen und amerikanischen Pipunculiden eigen. Loew hat in seiner Dipterenfauna Südafrikas vier solche Formen beschrieben: *P. abdominalis, umbrinus, aculeatus* und *parvifrons;* desgl. gehören dazu die von mir aus Peru beschriebenen Arten *brunnipennis* und *laetus.*

Männchen. Thorax und Schildchen matt kaffeebraun, unbehaart; Schulterschwiele gelbbräunlich; am Schildrande stehen sechs schwarze Randborsten, welche die Länge des Schildchens nicht ganz erreichen. Brustseiten und Hinterrücken matt schwarzgrau. Schwinger hell mit gebräuntem Knopf. Stirn und das schmale Untergesicht weißgrau, fast silberweiß bestäubt, erstere mit punktförmigem Eindruck. Fühler schwarz, grau bereift; das dritte Glied in eine längere dornartige nackte Spitze ausgezogen, welche die Länge des dritten Gliedes fast erreicht; am zweiten

steht unten ein längeres Haar. Der graue Hinterkopfrand tritt nicht besonders wulstartig hervor. Hinterleib nackt, matt kaffeebraun mit unbestimmt begrenzten schwärzlichen Vorderrandbinden und grau bereiften Seitenflecken, die sich mitunter zu Hinterrandbinden vereinigen. Hypopygium schwarz, mattglänzend mit großer ovaler vertikal gestellter Spalte. Hüften und Schenkel, letztere bis auf die äußerste Kniespitze schwarz, grau bereift; nur die Hinterschenkel sind auf ihrer Innenseite glänzend und die Schenkelunterseiten an der Spitzenhälfte mit sehr kurzen Dörnchen bewehrt. Schienen und Tarsen rostgelb, erstere auf der Mitte mit brauner Binde, letztere an ihren Endgliedern gebräunt; alle Schienen tragen auf der Mitte ihrer Außenseiten ein deutliches schwarzes Börstchen. Flügel schwach gebräunt mit vollkommenem braunen Randmal; der dritte Randaderabschnitt fast doppelt so lang als der vierte, beide zusammen so lang als der fünfte; die kleine Querader, der Mündung der ersten Längsader grade gegenüber, steht etwas jenseits des ersten Drittels der Diskoidalzelle.

Weibchen. Stirn und Untergesicht schmal, grau bestäubt, erstere oben glänzend schwarz mit einer mittleren Längsfurche. Am kaffeebraunen Hinterleibe fehlen die dunklen Vorderrandbinden, dahingegen sind die grauen Seitenflecken deutlicher, welche dreieckig bis nahe zur Mitte des Hinterleibes verlaufen; der sechste oder letzte Ring hat an der Spitze zwei runde Eindrücke und ist an seinem Hinterrande nur sehr seicht ausgeschnitten. Das Hypopygium hat die Form und den Glanz einer schwarzen Olive; der Legestachel ist gelb, grade und sehr dünn, er wächst ohne Übergang und ohne Verdickung aus dem Hypopygium hervor, so lang wie letzteres selbst. Alles übrige wie beim Manne. Körperlänge $2^1/_2$—3 mm.

201. **Pipunculus geniculatus** Meig. ♂ ♀. Verschiedene Exemplare auf den drei Inseln. Januar bis Mai.

202. **Pipunculus ornatipes** n. sp. ♂ ♀. Zwei Männchen und ein Weibchen von Gran Canaria im Mai. Mit ungerärbtem Randmal und stark behaartem Hinterleibe, steht daher dem *P. pilosiventris* Beck. am nächsten, ist aber eine andere, sehr hell gefärbte Art.

Männchen. Thorax und Schildchen glänzend schwarz, nackt, mit hellgelben Schulterbeulen. Schwinger blaßgelb. Augen zusammenstoßend. Stirn und Untergesicht sehr schmal, seidenartig weiß schimmernd; die ersten beiden Fühlerglieder schwarz, das dritte hellgelb, weiß bereift, mit sehr langer Spitze, dessen Borste schwarz, an der Wurzel gelb. Hinterkopfrand wenig oder gar nicht vortretend. Hinterleib lang und schmal, glänzend erzgrün, mit schräg abstehenden Haaren von vorwiegend gelber Färbung gleichmäßig bedeckt; der erste Ring ist grau bereift. Das kleine, glänzende Hypopygium hat keinerlei Eindruck. Beine nebst den Schenkelringen gelb; alle Schenkel mit breiten, schwarzen Binden, alle Schienen auf der Mitte mit einer schmalen Binde; nur die Hinterschenkel sind auf ihrer Innenseite glänzend. Flügel farblos mit feinen, schwarzen Adern; fünfter Randaderabschnitt $1^1/_2$ mal so lang als der dritte und vierte zusammengenommen; kleine Querader auf oder etwas vor der Mitte der Diskoidalzelle.

Weibchen. Die Stirn ist oben glänzend schwarz und muldenförmig vertieft; Der letzte Hinterleibsring hat keinerlei Ausschnitte am Hinterrande. Das Hypopygium ist nur klein, ellipsoidförmig, mit gradem gelben, allmählich zugespitzten Legestachel.

Die schwarzen Binden auf den Schenkeln und Schienen sind um ein Geringes kürzer als beim Manne; sonstige Unterschiede sind nicht vorhanden. Körperlänge 3—$3^1/_2$ mm.

203. **Chalarus spurius** Meig. Ein Weibchen bei Laguna im Juni.

Phora Latr. 1804.

204. **Phora concinna** Meig. Drei Exemplare von Teneriffe. Januar und Februar.

205. **Phora pulicaria** Fall. Acht Exemplare. Teneriffe und Gr. Canaria. Januar bis Juni.

206. **Phora ruficornis** Meig. Sechs Exemplare. Teneriffe. Januar bis April.

207. **Phora pygmaea** Zett. Drei Exemplare. Teneriffe und Gr. Canaria. Januar, Mai.

208. **Phora Meigeni** Beck. Fünf Exemplare. Teneriffe, Januar.

209. **Phora rufipes** Meig. Sieben Exemplare. Teneriffe und Gr. Canaria. März bis Mai.

210. **Phora conjuncta** n. sp. ♂. Von La Palma, April. Eine Art mit gelbem Thorax, die in die Gruppe II meiner Phoridenmonographie 1901 gehört und nur mit *Ph. picta* verglichen werden kann.

Thorax und Schildchen hellgelb, matt, außerordentlich fein behaart, mit nur einem Dorsozentralborstenpaar; das Schildchen hat sechs Randborsten. Brustseiten blaßgelb, etwas glänzend. Kopf mattgelb, Stirn sehr fein behaart, mit Mittelfurche; außer den Scheitel- und Postvertikalborsten noch mit je drei Frontorbitalborsten und einem Paar vor dem Punktaugenhöcker, sowie über den Fühlern mit vier niedergedrückten Borsten. Fühler, Rüssel und Taster hell rotgelb, Arista deutlich pubeszent; an den Backen eine starke Borste. Schwinger gelb. Der gelbe Hinterleib ist auf seiner Oberseite fast ganz schwarz und matt, nur die Hinterrandsäume sind sehr schmal gelb; der Hinterrücken ist grauschwarz verdunkelt, matt. Beine hellgelb, Schenkel flach und sehr breit, namentlich die Hinterschenkel, letztere mit schwarzbrauner Spitze; an den Hinterschienen sieht man längs der Hinterseite eine schwarze Linie und daneben eine Reihe feiner Außenbörstchen. Flügel wasserklar mit braunen Adern. Die Randader endigt etwas jenseits der Flügelmitte und ist mit Borsten von nur mittlerer Länge und Stärke besetzt; die Mediastinalader liegt von der ersten Längsader weit entfernt, so daß der erste Randaderabschnitt dem zweiten an Länge gleich ist; an der schmalen Gabel der zweiten Längsader entspringt die vierte Längsader und verläuft kurz bogenförmig (nicht S-förmig); sie endigt weit vor der Flügelspitze. $2^1/_4$ mm lang.

211. **Phora chlorogastra** Beck. Ein Pärchen von Teneriffe und Gr. Canaria. Ich hatte bisher nur das Männchen kennen gelernt. Mein Weibchen, dessen Zugehörigkeit zum Männchen außer Zweifel steht, ist auf dem Hinterleibe etwas anders gefärbt; derselbe ist nämlich auf seiner Oberfläche ganz schwarz, ohne hellere Flecken am ersten und letzten Ringe. Bei meinen beiden Exemplaren sind die flachen, breiten Hinterschenkel auf ihrer oberen Kante mit einem schwärzlichen Strich gezeichnet; außerdem ist die Spitze derselben dunkel gefleckt.

212. **Trineura velutina** Meig. Auf Teneriffe; Dezember, April.

213. **Trineura aterrima** Meig. Auf Teneriffe; Januar, April.

Cyclorrhapha. Schizophora.

Anthomyidae.*)

214. **Phaonia (Aricia) nigrisquama** sp. nov. ♂♀. Stein.

Nigro-caerulea; oculis dense hirtis, intime cohaerentibus, antennis nigris, seta distincte plumata, palpis nigris; thorace concolore, antice vix levissime pollinoso, vestigio linearum mediarum aegerrime tantum distinguendo; abdomine ovato, nigro-caeruleo, subnitido; pedibus nigris, genubus extremis rufis; alis subhyalinis, squamis inaequalibus et halteribus nigris. — Femina oculis late disjunctis a mare differt. Long. ♂ 8,5, ♀ 7 mm.

Die Art gleicht in Gestalt genau einer kleinen *Calliphora vomitoria*. Augen hoch und schmal, oben in langer Linie eng zusammenstoßend (♂), fast den ganzen Kopf einnehmend, dicht, aber nicht sehr lang behaart, Stirn und Wangen gar nicht vorragend, Backen schmal. Fühler schmal, schwarz, etwas kürzer als das Untergesicht, Borste ziemlich lang behaart, Taster fast fadenförmig, schwarz. Thorax schwarzblau, etwas gleißend, kaum etwas graulich bereift, so daß man nur ganz vorn die schwache Spur von zwei äußerst feinen dunklen Längslinien bemerkt; dc 4, a lang, vor der Naht zwei, hinter derselben drei Paar; pra lang, im übrigen der Thorax allerwärts fein behaart; st 1,2. Hinterleib kurz eiförmig, ziemlich breit, dunkelschwarzblau, schwach glänzend, an der Basis, aber auch hier nur ganz schwach graulich bereift, vom Hinterrand des zweiten Ringes an länger abstehend behaart. Beine schwarz, die äußersten Kniee rötlich, Pulvillen nicht sehr lang, aber ziemlich breit, schmutzigweiß. Vorderschienen borstenlos; Mittelschenkel unterseits von der Basis bis über die Mitte mit einer kammartigen Reihe langer Borsten, Mittelschienen hinten mit zwei Borsten; Hinterschienen außen im Beginn des letzten Drittels mit einer, außen abgewandt mit zwei, innen abgewandt mit vier bis fünf etwas kürzeren Borsten. Flügel fast glashell, Randdorn fehlend, dritte und vierte Längsader stark divergierend, hintere Querader steil und deutlich geschwungen, Schüppchen ungleich, das untere weit vorragend, nebst den Schwingern tiefschwarz. — Das Weibchen gleicht vollkommen dem Männchen und unterscheidet sich nur durch die breite Stirn und etwas geringere Größe.

Ein ♂, zwei ♀ aus Orotava und Laguna, Teneriffe und auf Gr. Canaria.

215. **Phaonia sordidisquama** sp. nov. ♂♀. Stein.

Caeruleo-cinerea; oculis fere contiguis hirtis, antennis nigris, seta satis longe plumata, palpis nigris; thorace concolore, lineis quatuor nigris distinctis; abdomine ovato, caeruleo-cinereo et nigro-marmorato; pedibus nigris, genubus rufis; alis subhyalinis, squamis inaequalibus nigrescentibus, margine nigriore, halteribus obscuratis. Long. ♂ 8—9, ♀ $7^1/_2$—8 mm.

Die Art hat ziemlich große Ähnlichkeit mit *Polietes lardaria* F., ist aber etwas kleiner. Die dicht behaarten Augen stoßen oben fast zusammen, während im übrigen der Kopf genau wie bei der vorigen Art gebaut ist. Von der dichten bläulichgrauen Bestäubung des Rückenschildes heben sich vier ziemlich scharf begrenzte und bis

*) Beschreibungen, Bestimmungen und Bemerkungen mit Ausschluß der Gattung *Lispa* von P. Stein.

hinten leicht zu verfolgende schwarze Längsstriemen ab. Beborstung des Thorax genau wie bei der vorigen Art. Hinterleib eiförmig, die bläulichgraue Bereifung nicht zu regelmäßigen Binden angeordnet, sondern so verteilt, daß sich je nach der Betrachtung hellere und dunklere Schillerflecke zeigen; eine dunkle Rückenlinie ist bei gewisser Betrachtung verhältnismäßig deutlich; vom Hinterrand des zweiten Ringes an ist der Hinterleib länger beborstet. Beine schwarz, die äußersten Kniespitzen rötlich, Pulvillen nicht sehr lang, aber breit, weiß, Klauen lang. Vorderschienen auf der abgewandten Seite mit zwei Borsten, Mittelschienen hinten mit drei, Hinterschienen außen $^1/_4$ vor der Spitze mit einer, außen abgewandt mit zwei, innen abgewandt mit drei Borsten. Flügel fast glashell, Randdorn fehlend, dritte und vierte Längsader etwas divergierend, hintere Querader schief und etwas geschwungen; Schüppchen schwärzlich mit noch schwärzerem feinen Saum, Schwinger etwas weniger dunkel. — Das Weibchen gleicht bis auf die breite Stirn vollständig dem Männchen. Kreuzborsten fehlen dieser und der vorigen Art. — Zwei ♂, vier ♀ aus Orotava und Laguna, Teneriffe und Gr. Canaria.

Anmerkung. Von *Polietes lardaria* F. unterscheidet sich die vorbeschriebene Art durch den Mangel der Kreuzborsten im weiblichen Geschlecht und durch die Zahl der Sternopleuralborsten.

216. **Hebecnema fumosa** Meig.

Diese Art scheint auf den Kanarischen Inseln weit verbreitet zu sein, da mir beide Geschlechter vorliegen, die auf Teneriffe, La Palma und Gran Canaria gefangen sind. Die Bestimmung ist durch Vergleich mit drei ♂ und einem ♀ der Winthemschen Sammlung zu Wien gesichert. Da Meigen die Art von Winthem erhalten hat, so kann man füglich jene Stücke als Typen betrachten, obwohl Meigen die Behaarung der Augen nicht erwähnt. Die Art gleicht sehr der *H. umbratica* Meig., ist aber konstant größer, zeigt bei reinen Stücken die Spur paariger Flecken auf dem Hinterleibe und hat die Hinterschienen namentlich im weiblichen Geschlecht durchscheinend rötlich gefärbt.

Anmerkung. Auch von Macquart in s. Histoire nat. des îles Canaries 115. 85 als *Hydrophoria* aufgeführt.

217. **Hebecnema rufitibia** sp. nov. ♂ ♀. Stein.

Mas.: simillimus *H. nigricolori* Fall., differt antennarum seta brevissime puberula, setis darsocentralibus postsuturalibus tribus, abdomine indistincte bi-vel quadrimaculato, pedibus nigris, tibiis et basi femorum posticorum flavis, alarum nervis transversis leviter infuscatis. — Femina: oculis late disjunctis, femoribus posterioribus, apice trientali excepto, sordide flavis, alarum nervis transversis distinctius infuscatis differt.

Die Art gleicht in Größe und Gestalt vollkommen der Fallenschen *nigricolor* oder auch, da diese vielleicht weniger bekannt ist, der gemeinen *vespertina*. Die oben aufs engste zusammenstoßenden Augen nehmen fast den ganzen Kopf ein, da Stirn und Wangen gar nicht vorragen, während die Backen ebenfalls nur schmal sind. Fühler und Taster schwarz, Borste kurz pubeszent. Thorax schwarz mit schwachem Glanz, nur ganz vorne etwas deutlicher graulich bereift, so daß hier die Anfänge von vier schwarzen Striemen schwach erkennbar sind. Auch vor dem Schildchen zeigt der Thorax bei gewisser Betrachtung deutliche bräunlichgraue Bestäubung; dc 3, pra sehr kurz, a ziemlich fein, vierreihig, die Mittelreihen weit kürzer,

st 1,2, die untere hintere aber viel kleiner. Hinterleib zylindrisch bis schwach kegelförmig, fein abstehend behaart, vom Hinterrand des dritten Ringes an länger beborstet. Er ist gleichfalls deutlich glänzend und mit bräunlichgrauem Reif bedeckt, der namentlich schräg von hinten gesehen deutlicher wird, so daß man bei dieser Betrachtung die ziemlich schwache Spur von zwei größeren Flecken auf dem zweiten und zwei kleineren noch weit undeutlicheren auf dem dritten Ringe wahrnimmt. Beine schwarz, alle Schienen und die Basis der Hinterschenkel durchscheinend honiggelb, Pulvillen und Klauen verlängert. Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit zwei, Hinterschienen außen abgewandt auf der Mitte mit einer, innen abgewandt mit fünf bis sechs ziemlich feinen und kurzen Börstchen, innen zugekehrt im mittleren Drittel ebenfalls mit sechs bis acht feinen Börstchen. Flügel intensiv gelbbraun tingiert, beide Queradern dunkler gesäumt, dritte und vierte Längsader schwach divergierend, hintere Querader steil und wenig geschwungen; Randdorn fehlt; Schüppchen deutlich ungleich, gelblich, Schwinger gelb. — Das Weibchen gleicht bis auf die breit getrennten Augen, den ungefleckten Hinterleib, die mit Ausnahme der Spitze schmutziggelb gefärbten Mittel- und Hinterschenkel und die deutlichere Bräunung der Queradern dem Männchen.

Vier ♂ und zwei ♀ auf Teneriffe. Dezember und Juni.

218. **Hebecnema vespertina** Fall.

Eine Anzahl Männchen und Weibchen aus Teneriffe, die sich in nichts von unseren europäischen Stücken unterscheiden.

219. **Mydaea (Spilogaster) clara** Meig.

Ein Pärchen aus Orotava, Teneriffe.

220. **Mydaea duplicata** Meig.

Zahlreich in beiden Geschlechtern aus Orotava, St. Cruz, Guimar, Laguna auf Teneriffe und von La Palma.

221. **Mydaea meditabunda** Fbr.

Ebenfalls ziemlich gemein auf Teneriffe und Gr. Canaria.

222. **Mydaea uliginosa** Fall. Macq. Hist. nat. îles Canar. 115. 83 (1839).

223. **Mydaea obscurisquama** sp. nov. ♂ ♀. Stein.

Nigra; oculis intime cohaerentibus, dense hirtis, antennis nigris, seta longe plumata, palpis nigris; thorace nigro subnitido, vix pollinoso, duabus lineis mediis antice aegerrime distinguendis; abdomine ovato nitido, levissime pollinoso, linea media tenuissima et binis maculis segmenti secundi vix observandis; pedibus nigris; alis cinereis, squamis nigricantibus, halteribus sordide flavis. Long. $7^1/_2$—$8^1/_2$ mm.

Die Art gehört zum Verwandtschaftskreis der *Sp. lucorum* Fall. Augen eng zusammenstoßend, dicht behaart. Stirn und Wangen gar nicht vorragend, Backen ziemlich schmal, Fühler und Taster schwarz, Borste lang gefiedert. Thorax schwarz mit einem Stich ins Blaue, schwach glänzend, mit sehr dünnem graulichen Reif bedeckt, von dem sich die Anfänge von vier dunklen Striemen nur ganz vorn und auch hier nur ziemlich undeutlich abheben; dc 4, a fehlend, pra sehr kurz, st 2,2, die beiden unteren aber kürzer und feiner. Hinterleib ziemlich breit eiförmig; er ist ebenfalls glänzend schwarz bis blauschwarz und hier und da sehr dünn graulich bereift; bei gewisser Betrachtung bemerkt man eine sehr dünne schwärzliche Rückenlinie und bisweilen auch die Spur von einem Paar dunkler, sehr verwaschener

Flecken auf dem zweiten Ringe, von denen bei reinen Stücken wahrscheinlich auch auf dem dritten Ringe etwas zu sehen sein wird. Vom Hinterrand des zweiten Ringes an ist der Hinterleib länger abstehend beborstet. Beine schwarz, Pulvillen und Klauen lang und kräftig. Vorderschienen mit einer Borste, Mittelschienen hinten mit drei, Hinterschenkel unterseits abgewandt fast der ganzen Länge nach lang beborstet, Hinterschienen außen abgewandt mit zwei, innen abgewandt mit drei bis vier Borsten. Flügel graulich tingiert, beide Queradern kaum sichtbar dunkler gesäumt; dritte und vierte Längsader deutlich divergierend, hintere Querader schief und deutlich geschwungen; Randdorn fehlend; Schüppchen schwärzlich mit noch dunklerem feinen Saum, Schwinger gelblich. — Das Weibchen gleicht vollkommen dem Männchen, die breit getrennten Augen sind etwas kürzer, aber immer noch deutlich und dicht behaart und der Thorax ist dichter bestäubt, so daß die Striemung deutlicher ist. Zwei ♂, drei ♀ aus Guimar und Laguna, Teneriffe. Dezember — Juni.

224. **Mydaea parcepilosa** sp. nov. ♂ ♀. Stein.

Simillima *M. duplicatae* Meig., differt colore totius corporis flavido-griseo, oculis distinctius separatis, antennarum seta valde longe sed satis parce plumata; pedibus nigris, femorum apice et tibiis totis flavido-rufis, tibiis anticis seta armatis. — Femina a femina *duplicatae* seta tibiarum anticarum et femoribus ac tibiis posterioribus totis flavis differt. Long. 6,5—7,5 mm.

Die Art gleicht sehr der gemeinen *M. duplicata* Meig., unterscheidet sich aber äußerlich schon durch die hellere mehr gelblichgraue Bestäubung des ganzen Körpers. Die Augen sind entschieden breiter getrennt, indem das über den Fühlern ziemlich breite schwarze aber graulich bestäubte Stirndreieck nach oben zu zwar viel schmäler wird, aber sich doch deutlich bis zum Scheitel fortsetzt, während die hellgrau bestäubten Orbiten an der schmalsten Stelle ziemlich so breit sind wie die Mittelstrieme. Die Stirn an der Fühlerbasis ist im Profil gesehen etwas mehr abgerundet, als bei *duplicata*, so daß es den Eindruck macht, als wäre der Kopf von vorne etwas flach gedrückt. Die Wangen sind hellgrau bestäubt mit einem Stich ins Gelbliche, während die Bestäubung bei *duplicata* meist reinweiß ist. Fühlerborste recht auffallend lang behaart, aber ziemlich locker und meist mit nackter Spitze. Thorax dicht gelbgrau bestäubt mit sehr feinen und nur weniger dunkelgrauen Längsstriemen, die Beborstung die gleiche wie bei *duplicata*, d. h. dc 4; pra fehlt; st 2,2. Hinterleib von gleichem Bau wie bei jener Art, aber entschieden etwas kürzer, ebenfalls dicht gelbgrau bestäubt mit je einem Paar recht ansehnlicher, runder, ziemlich scharf begrenzter brauner Flecke auf Ring zwei und drei und bisweilen mit der Spur einer abgekürzten Mittellinie auf denselben Ringen. Beine schwarz, alle Schienen, die Vorderschenkel an der äußersten Spitze, Mittel- und Hinterschenkel in ausgebreiteter Weise, bisweilen sogar die Endhälfte rotgelb; Pulvillen und Klauen verlängert. Vorderschienen mit einer Borste, Mittelschienen hinten mit zwei, Hinterschenkel unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite auf der Mitte meist mit einer bis zwei Borsten, zuweilen ganz nackt, Hinterschienen wie bei *duplicata*, nämlich außen im Ende des Basaldrittels mit einer kleinen Borste, außen abgewandt mit etwa vier, innen abgewandt mit zwei Borsten. Flügel mehr gelblich, bei *duplicata* mehr graulich, im übrigen nebst Schüppchen und Schwingern wie bei dieser Art. — Beim Weibchen sind Mittel- und Hinterschenkel ganz gelb gefärbt, höchstens an der äußersten Basis geschwärzt,

so daß es sehr leicht mit dem Weibchen von *M. anceps* Zett. verwechselt werden kann, um so mehr, als auch bei dieser Art die Vorderschienen eine Borste tragen; indessen sind bei *anceps* die Hinterleibsflecke weit kleiner und namentlich auf dem dritten Ring nur punktartig, während sie bei der vorliegenden Art ziemlich groß und scharf begrenzt sind, und der letzte Ring ist ganz ungefleckt, während er bei *parcepilosa* stets eine kleine braune Mittellinie erkennen läßt. Die auffallend lange Behaarung der Fühlerborste wird in zweifelhaften Fällen den Ausschlag geben. Auch mit *M. calceata* Rond. hat die vorliegende Art große Ähnlichkeit, doch sind die Hinterschenkel beim Männchen von *calceata* unterseits auf der dem Körper zugewandten Seite fast der ganzen Länge nach mit Borstenhaaren besetzt, während das Weibchen sich durch schwarz gefärbte Mittel- und Hinterschenkel von dem Weibchen der *parcepilosa* unterscheidet. Schließlich wird auch hier die Behaarung der Fühlerborste die Erkennung erleichtern.

Zwei ♂, ein ♀ aus Oratava und St. Cruz, Teneriffe und La Palma.

Anmerkung. Die Art ist weit verbreitet. Ich habe sie seit vielen Jahren, wenn auch nur vereinzelt, um Genthin gefangen und besitze sie aus Ostpreußen, Österreich und Belgien, wo sie mein Freund Dr. Villeneuve ziemlich zahlreich gefangen hat.

225. **Mydaea quadrum** Fbr. ♂ ♀. Von Gran Canaria, Mai.

226. **Hydrotaea occulta** Meig.

Mehrere Männchen und ein Weibchen aus S. Cruz, Guimar und von Gr. Canaria.

227. **Ophyra leucostoma** Wied.

Zwei Männchen aus Orotava auf Teneriffe.

228. **Ophyra anthrax** Meig. St. Cruz, Mai.

229. **Fannia (Homalomyia) canicularis** L.

Gemein aus sämtlichen angeführten Orten.

230. **Fannia incisurata** Zett.

Ein Männchen aus Orotava.

231. **Fannia monilis** Halid.

Scheint auf den Kanarischen Inseln häufig zu sein, da sich zahlreiche Stücke in beiden Geschlechtern von Teneriffe und Gran Canaria in der Sammlung finden. Das Weibchen ist leicht daran zu erkennen, daß die Hinterschienen auf der äußern dem Körper abgewandten Seite der ganzen Länge nach mit kurzen Borsten besetzt sind.

232. **Fannia pubescens** sp. nov. ♂. Stein.

Statura, magnitudine, colore simillima *F. manicatae* Meig; differt. pedibus simplicibus totis nigris, coxis spina non armatis, tibiis intus non incrassatis, brevissime pubescentibus, squamis subnigris. Long. 7 mm.

Die Art gleicht in Größe, Gestalt und tiefschwarzer Körperfärbung vollständig unserer gemeinen *F. manicata* Meig., zeigt aber deutlicheren Glanz und unterscheidet sich durch eine Reihe von Merkmalen, die anzuführen genügen wird, dieselbe erkennen zu lassen. Der Hinterleib ist weit dünner bestäubt, so daß er ziemlich glänzend erscheint und auch schräg von hinten die bekannte Zeichnung der *Fannia*-Männchen nur undeutlich erkennen läßt. Die Hüften tragen keinen Dorn; die Beine sind ganz schwarz. Die Vorderschienen sind einfach, die Mittelschienen innen ohne Höcker und der ganzen Länge nach mit sehr kurzer überall gleichlanger Pubeszenz bedeckt. Entsprechend dem einfachen Bau der Mittelschienen sind auch die vordere und

hintere Borstenreihe der Unterseite der Mittelschenkel von einfacher Anordnung, indem beide aus Borstenhaaren bestehen, die von der Basis nach der Spitze zu ganz allmählich an Länge abnehmen, ohne vor der Spitze plötzlich kammartig zu werden. Auch die Beborstung der Hinterschienen ist einfacher, indem dieselben außen und außen abgewandt nur je eine und innen abgewandt zwei Borsten tragen, während sie bei *manicata* auf der dem Körper zugekehrten und abgewandten Seite fast der ganzen Länge nach mit Borsten besetzt sind. Die Schüppchen sind schmutzigweiß mit feinem schwarzen Saum; Schwinger gelb. — Ein ♂ aus Laguna.

Anmerkung. Durch meinen Freund Kowarz bin ich im Besitz einer um Franzensbad in Böhmen gefangenen *Fannia*, die in allen plastischen Merkmalen mit der vorbeschriebenen übereinstimmt und sich nur durch etwas hellere Schüppchen unterscheidet. Ein gleiches Stück schickte mir Herr Kuntze zu, welches in Gr. Hennersdorf bei Dresden gefangen ist. Ich halte beide für identisch mit der vorigen Art.

233. **Fannia scalaris** F.

Mehrere Pärchen aus Laguna und von Gr. Canaria.

234. **Euryomma peregrina** Meig.

Diese schon von mir in den Entom. Nachr. XXV 20 (1899) als *E. hispaniense* genau beschriebene Art ist nach der Type in der Winthemschen Sammlung die rätselhafte *peregrina* Meig. Sie scheint auf den Kanarischen Inseln nicht selten zu sein, da zahlreiche Exemplare beiderlei Geschlechts auf Teneriffe, La Palma und Gr. Canaria gesammelt sind, von Januar bis Juni.

235. **Limnophora flavitarsis** sp. nov. ♂ ♀ Stein.

Grisea; oculis distincte separatis, antennis longis nigris, seta pubescente, palpis filiformibus nigris, haustello nigro nitido; thorace cano subnitido, maculis duabus anticis et fascia lata transversa postsuturali nigris; scutello cano, apice nigro nitido; abdomine subcylindrico griseo, maculis binis triangularibus segmentorum secundi et tertii, et macula media segmenti quarti nigrobrunneis; pedibus nigris, tibiis et tarsis anticis flavidis subpellucidis, tibiis anticis in latere a corpore averso pilosis; alis subhyalinis, vena longitudinali quarta apice paullo sursum curvata, squamis inaequalibus albis, halteribus flavis. — Femina oculis late disjunctis, pedibus totis nigris simplicibus a mare differt. Long. 5 mm.

Die sehr hohen und schmalen Augen sind durch eine Strieme getrennt, die an der Fühlerbasis etwa halb so breit ist wie ein Auge an derselben Stelle. Sie wird zum größten Teil von der schwarzgrauen stumpfen Mittelstrieme eingenommen, die hinten wenig deutlich ausgeschnitten ist, während die äußerst schmalen Orbiten nur in der Nähe der Fühlerbasis wahrzunehmen sind. Die Stirn ragt nur wenig vor, die Wangen sind linienförmig, die Backen ebenfalls sehr schmal, der Mundrand kaum etwas vorgezogen und der Hinterkopf unten nur wenig gepolstert, so daß die Augen fast den ganzen Kopf einnehmen. Fühler weit über der Augenmitte eingelenkt, ziemlich lang, doch etwas kürzer als das Untergesicht, schwarz; Borste deutlich pubeszent, nur an der äußersten Basis etwas verdickt, Taster fadenförmig, schwarz. Rüssel schlank, glänzend schwarz. Thorax ziemlich hellgrau, schwach glänzend, zwei Längsflecke am Vorderrand, die die Naht nicht ganz erreichen und den Raum zwischen den Dorsozentralborsten und den Posthumeralborsten resp. Präsuturalborsten einnehmen, und eine breite Querbinde unmittelbar hinter der Naht, die nach hinten zu sich allmählich verliert, schwarzgrau und durch deutlichen Glanz

ausgezeichnet; auch die Endhälfte des Schildchens ist glänzend schwarzgrau; dc 4, a haarförmig kurz vierreihig, st 0,1, die vordere höchstens als feines Härchen angedeutet. Hinterleib zylindrisch bis kegelförmig von einem mehr gelblichen Grau, ganz stumpf, durch die äußerst kurzen zerstreuten und anliegenden Börstchen fast nackt erscheinend, nur der Hinterrand des letzten Ringes mit einigen abstehenden Borstenhaaren besetzt. Der zweite und dritte Ring trägt ein Paar dunkelbrauner dreieckiger Flecken, die nach vorne an den Hinterrand des vorhergehenden Ringes stoßen, nach hinten sich bindenartig erweitern und hier die Seitenränder des Hinterleibes erreichen. In der Mittellinie des Körpers lassen die Flecken die Grundfärbung in Form einer ziemlich breiten grauen Rückenlinie frei, die überall vollkommen gleich breit ist; der letzte Ring trägt einen ziemlich großen Mittellängsflecken. Beine schlank, schwarzgrau, Pulvillen und Klauen sehr kurz, die Vorderschienen und Vordertarsen gelblich durchscheinend. Vorderschienen auf der dem Körper abgewandten Seite mit ziemlich langen, nach der Spitze zu kürzer werdenden feinen Härchen besetzt, sonst borstenlos; Mittelschienen hinten mit zwei, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt mit je einer ziemlich kurzen Borste. Flügel fast glashell; vierte Längsader an der Spitze schwach aufgebogen, hintere Querader steil und etwas geschwungen; Schüppchen weiß, das untere weit vorragend, Schwinger gelb. — Die Augen des Weibchens sind nicht so hoch und schmal wie beim Männchen und werden durch eine breite Strieme getrennt, die über den Fühlern gemessen noch breiter ist als ein Auge. Auch hier nimmt die Mittelstrieme den größten Teil ein; sie ist tiefschwarz und glanzlos, während der hintere Einschnitt von recht ansehnlichem Glanze ist; die äußerst schmalen Orbiten sind gelblichgrau bestäubt, während die übrigen Teile des Kopfes graue Färbung zeigen. Der Hinterleib ist ziemlich kurz, breit eiförmig, mit ähnlicher Zeichnung wie beim Männchen. Beine ganz schwarz, Vorderschienen borstenlos, die übrigen mit denselben Borsten wie beim Männchen, dem es auch sonst in allem gleicht.

236. **Limnophora notata** Fall.; Macq., Hist. nat. îles Canar. 115. 84 (1839).

237. **Limnophora notabilis** Stein.

Zahlreiche Pärchen von Teneriffe und von Gr. Canaria.

238. **Limnophora obscurisquama** sp. nov. ♂ ♀. Stein.

Cinerea; oculis paullo disjunctis, antennis satis longis nigris, seta nuda, palpis filiformibus nigris, haustello gracili nigro nitido, ore producto; thorace nigro opaco, indistincte trivittato, humeris et pectoris lateribus cinereis; abdomine subcylindrico cinereo, binis maculis triangularibus segmentorum secundi et tertii nigrobrunneis; pedibus simplicibus fere nudis nigris, pulvillis et unguibus brevibus; alis cinereis, spinula nulla, squamis inaequalibus brunneo-nigris, halteribus flavidis. Long. 6 mm.

Augen durch eine schmale, schwarze Strieme etwas getrennt, Orbiten nicht wahrzunehmen. Stirn an der Fühlerbasis nur ganz wenig vorstehend, Wangen sehr schmal, Untergesicht ein klein wenig zurückweichend, am Mundrande deutlich vorgezogen, Backen etwa so breit wie $^1/_4$ der Augenhöhe; Fühler in der Augenmitte eingelenkt, anliegend, schwarz, zweites Glied grauschimmernd, Borste fast nackt, an der Basis schwach verdickt, Taster fadenförmig, Rüssel ziemlich schlank, glänzend schwarz. Thorax schwarzbraun, fast stumpf, hier und da mit ganz dünnem, bräunlichem Reif überzogen, so daß, von hinten betrachtet, die Spur von drei ziemlich breiten Rücken-

striemen sichtbar wird; Schulterbeulen und der untere Teil der Brustseiten grau; dc 4, a kurz, haarförmig, zweireihig, im übrigen der Thorax fast nackt. Hinterleib fast kegelförmig, dunkelbraungrau bestäubt mit Fleckenzeichnung, die namentlich ganz schräg von hinten gesehen deutlich wird. Der erste Ring trägt zwei kleine, nicht scharf begrenzte, rundliche Flecken, der zweite und dritte je ein Paar ziemlich großer, dreieckiger, die die ganze Länge der Ringe einnehmen, vorn ziemlich schmal sind und sich hinten so verbreitern, daß sie die Seitenränder des Hinterleibes erreichen. Getrennt sind die Flecke sämtlicher Ringe durch eine schmale graue, überall gleich breite Längslinie; der letzte Ring trägt zwei kleine, oft undeutliche Flecke und ist allein mit abstehenden, haarförmigen Borsten besetzt. Hypopygium nicht vorstehend, sondern im letzten Ring versteckt, Bauchlamellen nicht auffallend groß, aber ziemlich deutlich, seitlich etwas zusammengedrückt. Beine schwarz, fast nackt, nur die Mittelschienen hinten mit einer, die Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt mit je einer kleinen Borste; Pulvillen und Klauen kurz. Flügel schwach bräunlich tingiert, dritte und vierte Längsader etwas divergierend, hintere Querader steil und grade, Randdorn fehlend, Schüppchen schwärzlichbraun mit noch dunklerem, feinem Saume, Schwinger gelb. — Verschiedene Pärchen aus Orotava und Guimar, Teneriffe, von März bis Juni.

Anmerkung. Eine im Bau des Kopfes, Größe, Gestalt und Zeichnung des Hinterleibes der vorstehenden vollkommen gleichende Art habe ich in einer Sammlung javanischer Dipteren von Herrn de Meyere aus Hilversum erhalten und sie unter dem Namen *L. prominens* beschrieben. Sie unterscheidet sich durch den Besitz von drei Dorsozentralborsten und gelbliche Schüppchen von obiger Art, ist aber sonst ihr zum Verwechseln ähnlich.

239. **Limnophora pellucida** sp. nov. ♂ ♀ Stein.

Flavido-grisea; oculis sat arcte cohaerentibus, totum fere caput occupantibus, antennis epistomate brevioribus nigris, seta nuda basi incrassata, palpis nigris; thorace et scutello unicoloribus immaculatis; abdomine oblongo flavido subpellucido, albido-flavo pollinoso, linea media postice dilatata et segmento ultimo griseis, binis maculis parvis rotundis segmentorum secundi, tertii et quarti nigris; pedibus griseis, femoribus posterioribus apice, tibiis anticis basi, posterioribus totis rufo-flavis; alis subhyalinis, venis flavis, vena longitudinali quarta apice valde sursum curvata, squamis inaequalibus albido-flavis, halteribus flavis. — Femina tota flavido-grisea, oculis late distantibus, abdomine ovato concolore, binis maculis parvis rotundis sat late distantibus segmentorum secundi, tertii et quarti brunneis, femoribus posterioribus totis flavis. Long. 5,5—6,5 mm.

Die Augen werden auf dem Scheitel durch die hier zusammenstoßenden, silberweiß schimmernden Orbiten in äußerst feiner Linie getrennt; sie nehmen fast den ganzen Kopf ein, da Stirn und Wangen nur in schmaler Linie vorragen, während die Backen ebenfalls nur schmal sind. Im Profil gesehen erscheint der Kopf vorne halbkugelig. Das über den Fühlern schon sehr schmale schwarze Stirndreieck verschmälert sich sehr schnell noch mehr und verschwindet bald ganz. Fühler ziemlich kurz, das dritte Glied etwa doppelt so lang als das zweite, schwarz mit grauer Basis, Borste nackt, an der Basis etwas verdickt, die fadenförmigen Taster und der Rüssel schwarz. Thorax und Schildchen einfarbig gelbgrau; dc 4, a vor der Naht zweireihig, nicht viel kleiner als die Dorsozentralborsten, hinter der Naht feiner und kürzer, vierreihig; st 1,1, die vordere aber viel kürzer, unter der hinteren noch eine

feine kurze Borste. Hinterleib länglich, nach hinten zugespitzt. Senkrecht von oben betrachtet und gegen das Licht gehalten ist er durchscheinend blaßgelb, während eine anfangs schmälere, allmählich sich verbreiternde Mittellinie und der ganze vierte Ring grau gefärbt sind; schräg von hinten betrachtet, zeigt sich der ganze Hinterleib mehr oder weniger dicht seidenartig gelblichweiß bestäubt und zwar so, daß die Bestäubung auf der erwähnten Rückenlinie am hellsten erscheint. Außerdem trägt der zweite bis vierte Ring je ein Paar ziemlich entfernt stehender, scharf begrenzter schwarzer runder Punkte, die sämtlich dem Hinterrand der Ringe nahe liegen und von denen die des dritten Ringes am größten, die des vierten Ringes am kleinsten sind. Betrachtet man den Hinterleib ganz schräg von hinten, so zeigt der zweite und dritte Ring noch ein Paar ganz kleiner sehr genäherter schwarzer Punkte, die die vorher erwähnte Rückenlinie einfassen und unmittelbar an den Hinterrand des vorhergehenden Ringes anstoßen. Der ganze Hinterleib ist mit sehr kurzen, anliegenden Borstenhaaren besetzt, die nach der Spitze zu etwas länger werden, aber ebenfalls anliegen, so daß sie wenig auffallen. Beine schwarz, dicht grau bestäubt, die Mittel- und Hinterschenkel an der Spitze, die Vorderschienen an der Basis, die Mittel- und Hinterschienen ganz rotgelb, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen mit einer, Mittelschienen hinten und innen mit je einer Borste, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt ebenfalls mit je einer Borste. Flügel wohl glashell, aber dadurch, daß die meisten Adern gelb sind, gelblich erscheinend, vierte Längsader an der Spitze wie bei der Gattung *Pyrellia* aufgebogen, hintere Querader schief und fast grade, Randdorn fehlend, Schüppchen gelblich, das untere weit vorragend, Schwinger gelb. — Das Weibchen, welches ich mit ziemlicher Sicherheit für das zugehörige halte, obwohl es aus ganz anderer Gegend stammt, ist einfarbig gelbgrau. Die Augen sind durch eine breite Strieme getrennt, von der sich die ziemlich schmale, hinten tief ausgeschnittene Mittelstrieme scharf abhebt. Der Hinterleib ist nirgends durchscheinend, einfarbig grau wie der Thorax und nur auf der Bauchseite etwas gelblich gefärbt; zwei entfernt stehende schwarze Punkte auf Ring 2—4 haben dieselbe Lage wie beim Männchen. Mittel- und Hinterschenkel sind ganz rotgelb. In allem übrigen gleicht es vollkommen dem Männchen.

240. **Limnophora obsignata** Rond. Ziemlich zahlreich in beiden Geschlechtern aus Orotava, St. Cruz und Laguna.

Anmerkung. Die Art ist identisch mit *albicincta* Bigot und wahrscheinlich auch *Osten-Sackeni* Jaenn.; die Bigotsche und Jaennickesche Type habe ich in Händen gehabt

241. **Atherigona varia** Meig. Beide Geschlechter aus Orotava, St. Cruz, Laguna und Gr. Canaria.

242. **Atherigona trilineata** Stein. Drei Weibchen aus Teneriffe und La Palma.

243. **Calliophrys nitidithorax** sp. nov. ♂♀ Stein.

Statura prorsus similis *C. ripariae* Fall., differt antennarum seta breviter puberula nec nuda et thorace nigro nitidissimo, lateribus tantum cinereis. Long. ♂ 3,5—4, ♀ 4,5—5 mm.

In der von der Seite gesehenen viereckigen Form des Kopfes stimmt die vorliegende Art vollständig mit der nicht zu seltenen *C. riparia* Fall. überein. Die breite Stirnmittelstrieme ist tief sammetschwarz und hinten ausgeschnitten, die Orbiten und die übrigen Teile des Kopfes bräunlichgrau gefärbt. Die anliegenden schwarzen,

an der Basis grauen Fühler sind etwas kürzer als das Untergesicht, die Borste haarförmig und deutlich pubeszent. Die an der Spitze kaum etwas verbreiterten fadenförmigen Taster sind schwarz und so lang wie der glänzend schwarze Rüssel, dessen Saugflächen wenig entwickelt sind. Thorax und Schildchen glänzend schwarz, eine Strieme von den Schulterecken bis zur Flügelwurzel und die ganzen Brustseiten bis zu den Hüften hinunter bläulichgrau, aber stumpf. dc 3, a sehr kurz und fein zweireihig, pra fehlt, st 1,2, aber die vordere kleiner und die untere hintere nur ein ganz feines kurzes Härchen. Hinterleib von ähnlicher Form wie bei *riparia*, an der Spitze oft von oben nach unten etwas zusammengedrückt; er ist ebenfalls im Grunde bläulichgrau und mit schwarzen Fleckenpaaren auf den einzelnen Ringen versehen, die aber meist so ausgebreitet sind, daß man den Hinterleib als glänzend schwarz bezeichnen kann, während nur die Vorderränder der Ringe zu beiden Seiten grau erscheinen; sehr selten bemerkt man eine feine graue Mittellinie als Zeichen, daß die schwarze Zeichnung durch Zusammenfließen von Rückenflecken entstanden ist. Der Hinterleib ist fast ganz nackt und auch an den Einschnitten nicht länger beborstet. Beine schwarz, Schenkel grau bestäubt, Pulvillen und Klauen kurz; Vorderschenkel unterseits mit einer Reihe langer Borstenhaare, die übrigen Schenkel fast nackt, Vorderschienen borstenlos; Mittelschienen hinten mit einer, Hinterschienen außen abgewandt und innen abgewandt mit je einer kleinen Borste. Flügel graulich, dritte und vierte Längsader fast parallel, hintere Querader steil und grade, unten sogar etwas mehr nach außen gestellt; Schüppchen ungleich, schmutzigweiß, Schwinger gelblich. — Das Weibchen gleicht vollkommen dem Männchen, nur ist der Hinterleib mehr eiförmig, hinten zugespitzt und ziemlich flachgedrückt und die graue Rückenlinie auf ihm stets deutlich, so daß die fleckenartige Zeichnung leicht ins Auge fällt.

Mehrere Pärchen aus Orotava, St. Cruz und von Gr. Canaria.

244. Calliophrys bipunctata sp. nov. ♂ ♀ Stein.

Flavido-grisea, thoracis dorso brunnescente, vix nitido, indistincte striato, scutello flavido-griseo, margine brunneo, abdomine flavido-griseo, maculis fasciformibus segmentorum singulorum interruptis brunneo-nigris. Long. ♂ 3,5—4, ♀ 4,5 mm.

Wie sämtliche *Calliophrys*arten, so zeigt auch diese keine plastischen Unterscheidungsmerkmale, sondern nur Färbungsunterschiede. Bau des Kopfes genau wie bei der vorigen Art. Die Stirnmittelstrieme ist nicht sammetschwarz, sondern mehr braunschwarz und auch der hintere ausgeschnittene Teil derselben mehr hellbraun; auch die Färbung der übrigen Teile des Kopfes ist meist ein ins Gelbliche ziehendes Grau. Entsprechend diesem Unterschied ist auch die Grundfärbung des Thorax meist ein gelbliches Grau; der Thoraxrücken ist braun und zwar tritt in der Regel eine feine braune Mittellinie deutlicher hervor, namentlich im vorderen Teil. Die graue Grundfärbung des Thorax zeigt sich mehr oder weniger deutlich am Vorderrande, ferner unmittelbar vor der Naht, wo sie zwei Flecke bildet, die mich veranlaßt haben, der Art den Namen zu geben, und vor dem Schildchen, wo ebenfalls zwei noch größere Flecke gebildet werden. Das Schildchen selbst ist grau mit braunem Rand. Die Grundfärbung des Hinterleibes ist gleichfalls meist gelblichgrau, während die dunkelbraunen, ziemlich stumpfen Flecke nicht so ausgebreitet sind wie bei der vorigen Art. Der erste Ring ist fast ganz schwarzbraun und nur die Vorderränder

beiderseits und äußerst schmale Hinterrandsäume zu beiden Seiten grau gefärbt. Auf dem zweiten und dritten Ringe bilden die Flecke breite Hinterrandbinden, die an der Seite halb so breit sind als der Ring lang ist, in der Mitte sich so erweitern, daß sie den vorhergehenden Ring berühren und durch eine deutliche gelbliche Rückenlinie unterbrochen sind; der letzte Ring trägt einen mehr oder weniger breiten Mittelfleck. Beine wie bei der vorigen Art. Flügel schwach graulichgelb, Aderverlauf wie bei *nitidithorax*, Schüppchen weißlich, Schwinger gelb. — Das Weibchen gleicht vollkommen dem Männchen, nur sind die Hinterleibsflecke weniger ausgedehnt, so daß die gelbliche Grundfärbung deutlicher hervortritt. Ziemlich zahlreich in beiden Geschlechtern von Teneriffe, La Palma und Gr. Canaria.

245. **Calliophrys Beckeri** sp. nov. ♂ ♀ Stein.

Parva; oculis vitta latissima nigra opaca, postice non emarginata disjunctis; thorace et scutello nigrobrunneis opacis, humeris et thoracis lateribus caeruleo-griseis; abdomine oblongo satis brevi, griseo, segmento primo, binis maculis triangularibus segmentorum secundi et tertii et parva macula media segmenti quarti brunneis; pedibus simplicibus fere nudis; alis hyalinis, squamis flavis, halteribus nigrobrunneis. — Femina thorace griseo, maculis duabus ante sutaram sitis, linea media et fascia lata postsuturali brunneis, scutello brunneo, halteribus flavis. Long. ♂ 2,5, ♀ 3—3,5 mm.

Augen durch eine sehr breite tiefschwarze und glanzlose Strieme getrennt, die hinten nicht ausgeschnitten ist; die schmalen Orbiten ebenfalls tiefschwarz, so daß sie sich durchaus nicht von der Mittelstrieme abheben. Bau des Kopfes wie bei den vorhergehenden Arten, aber der Mundrand kaum etwas vorgezogen. Fühler ziemlich lang, schwarz, zweites Glied kurz, grauschimmernd. Thorax und Schildchen dunkel schokoladenbraun, stumpf, die Schulterbeulen und die Brustseiten bläulich grau, auch der Teil vor dem Schildchen graulich bestäubt. Hinterleib länglich, ziemlich kurz und grau; der erste Ring ganz dunkelbraun, zweiter und dritter Ring mit je zwei dunkelbraunen dreieckigen Flecken, von denen die des zweiten Ringes kleiner sind, die aber beide hinten sich bindenartig erweitern und bis zu den Seiten des Hinterleibes erstrecken, während sie vorne an den vorhergehenden Ring anstoßen; in der Mitte lassen sie eine deutlich graue Mittellinie frei; der vierte Ring trägt einen kleinen Mittelfleck von derselben Färbung. Beine ziemlich lang und dünn, schwarzgrau, eine Borste auf der Hinterseite der Mittelschienen und je eine auf der äußeren abgewandten und innen abgewandten Seite der Hinterschienen so kurz, daß sie nur bei starker Vergrößerung wahrzunehmen sind. Flügel schwach graulich; dritte und vierte Längsader parallel, hintere Querader steil und grade, Schüppchen weißlich, Schwinger schwarzbraun. — Das Weibchen gleicht dem Männchen, ist aber stets größer; die Stirnmittelstrieme ist hinten ausgeschnitten und hebt sich von den schmalen Orbiten wenn auch nur undeutlich ab. Der Thorax ist grau, eine Mittelstrieme und zwei ziemlich kleine Flecke auf dem vor der Naht befindlichen Teile, eine breite Binde hinter der Naht und das Schildchen dunkelbraun, die Schwinger gelb. Alles übrige, namentlich auch die Zeichnung des Hinterleibes wie beim Männchen. Mehrere Pärchen aus Orotava, Guimar und von La Palma.

Ich widme diese kleine niedliche Art meinem verehrten Freunde Becker, dem vielgereisten fleißigen Durchforscher so mancher Fauna.

246. **Calliophrys riparia** Fall. Mehrere Pärchen aus Orotava und Guimar.

247. **Lispa candicans** Kow. ♂ ♀. In größerer Anzahl auf der Insel Lanzarote von Simony gefangen.

248. **Lispa tentaculata** Deg. ♂ ♀. Ein Pärchen von Gr. Canaria [Simony].

249. **Lispa lineata** Macq. ♂ ♀. Hist. des îles Canar. 116. 90 (1839) ♀. Auf allen drei Inseln von Dezember bis Juli. Über diese von Macquart nur nach einem Weibchen beschriebene Art habe ich ausführlicher in der Zeitschr. f. Entomol. N. F. H. XXIX, 62, 38 (1904) berichtet (auch von Simony).

250. **Lispa nana** Macq. ♂ ♀ S. à Buff. II, 311. 6 (1835) ebenfalls mit der vorigen Art zur selben Zeit und allerorts (auch von Simony).

251. **Lispa pectinipes** Beck. ♂ ♀. Mitt. des zool. Mus Berlin II, 113. 161 (1903). Von Januar bis April auf allen drei Inseln. Synonym: *L. lateralis* Stein ♀. Berl. Entom. Z. LI, 70. 3 (1906) von der Delagoa-Bai. P. Stein teilte mir ferner mit, daß er ein gleiches Exemplar von der Insel Java gesehen habe; diese Art hat darnach ein großes Verbreitungsgebiet.

252. **Lispa tentaculata** Deg., var., **canariensis** m. ♂ ♀. Von März bis Juni auf Teneriffe. Auf diese Varietät habe ich gleichfalls in der Zeitschrift für Entomol. N. F. H. XXIX, p. 27. 10[a] (1904) aufmerksam gemacht.

253. **Lispa cochlearia** Beck. ♀. Auf La Palma im April. Zeitschr. f. Entomol. N. F. H. XXIX, 32, 14 (1904).

254. **Lispa pygmaea** Fall. Dipt Suec. Muscid. 94, 5 (1820) auf Teneriffe bei S. Cruz.

255. **Caricea verna** Fbr., Macq. Hist. nat. îles Canar. 117 [Coenosia] (1839).

256. **Caricea Miki** Strobl. 6 ♂, 4 ♀ von Teneriffe und La Palma.

257. **Caricea bistriata** sp. nov. ♂ ♀ Stein.

A *C. alma* Meig., cui simillima est, thoracis tantum vittis longitudinalibus duabus latis brunneis differt.

Die Art gleicht in Größe, Gestalt und Färbung bis ins Kleinste der *C. alma* Meig. und stimmt auch in allen plastischen Merkmalen mit ihr überein, so daß ich auf eine ausführliche Beschreibung verzichten kann. Der Thorax trägt regelmäßig zwei breite dunkelschokoladenbraune Längsstriemen, die am Vorderrand, oberhalb der Schulterbeulen beginnend, über die Dorsozentralborsten laufen und sich bis aufs Schildchen fortsetzen, so daß dieses als grau mit zwei braunen Seitenflecken bezeichnet werden kann; nach innen zu erstrecken sich die Striemen nicht ganz bis zu den Akrostichalborsten, während die äußere Grenze etwa von den Supraalarborsten gebildet wird. 4 ♂, 6 ♀ aus S. Cruz und Laguna auf Teneriffe und von Gr. Canaria.

258. **Hylemyia latevittata** sp. nov. ♂ ♀ Stein.

Cinerea; oculis arcte cohaerentibus, antennis nigris, seta longe plumata, palpis filiformibus nigris; thorace subnitido, tribus vittis latis nigris; abdomine subcylindrico. vitta media et incisuris segmentorum sat latis nigris; pedibus nigris; alis flavido-cinereis, spinula costali mediocri, squamis subaequalibus albidis, halteribus flavidis. — Femina differt oculis vitta lata nigra antice rufa separatis et femoribus posterioribus basi flavis. Long. 6,5—7,5, raro 5 mm.

Die Art gehört zum Verwandtschaftskreis der *H. strigosa* F., unterscheidet sich aber von allen ähnlichen Arten durch die schwarze Färbung der Beine. Die hohen und schmalen Augen stoßen auf dem Scheitel eng zusammen, Stirn und Wangen kaum vorragend, Backen schmal. Fühler etwas unter der Augenmitte eingelenkt, kürzer als das Untergesicht, schwarz, an der Basis graulich, Borste lang aber ziemlich locker gefiedert, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax grau mit drei breiten schwarzen, etwas glänzenden Längsstriemen; dc 3, pra ziemlich kurz, a deutlich zweireihig, st. 2,2, im übrigen fast nackt; Schildchen grau, an der Basis dunkler. Hinterleib fast zylindrisch, mehr bläulichgrau bestäubt, eine Längsstrieme und ziemlich breite Ringeinschnitte, die durch sehr schmale Hinterrandsäume und etwas breitere Vorderrandbinden der einzelnen Ringe gebildet werden, glänzend schwarz; er ist überall ziemlich dicht abstehend behaart und an den Einschnitten länger beborstet. Beine schwarz, die Kniee an der äußersten Spitze mit rotem Punkt, Pulvillen und Klauen verlängert. Eine genaue Angabe der Beborstung erscheint mir bei der leichten Erkennbarkeit der Art überflüssig. Flügel gelblichgrau tingiert, dritte und vierte Längsader an der Spitze etwas divergierend, hintere Querader ziemlich schief und deutlich geschwungen, Randdorn mäßig groß, Schüppchen ziemlich gleich groß, graulichweiß, Schwinger gelblich. — Das Weibchen gleicht vollkommen dem Männchen, nur sind die Augen durch eine breite, vorn rote, hinten schwarze Mittelstrieme getrennt und die Mittel- und Hinterschenkel an der Basis gelb gefärbt. Es ist regelmäßig ziemlich auffallend kleiner als das Männchen. 5 ♂, 9 ♀ in Größe ungemein variierend, aus Laguna auf Teneriffe.

259. **Hylemyia pullula** Zett., aus S. Cruz, Mai.

260. **Hylemyia variata** Fall. = **H. rustica** R. D. apud. Macq., Hist. nat. îles Canar. 116. 91 (1839).

261. **Pegomyia tristriata** sp. nov. ♂ ♀ Stein.

Affinis et simillima *P. betae* Curt., differt thoracis vittis tribus distinctis, abdominis linea media latiore et femoribus etiam feminae plerumque obscuris.

Augen durch eine schmale Strieme deutlich getrennt, Mittelstrieme schwarz, über den Fühlern rötlich, die Orbiten sehr fein linienförmig; die etwas vorragende Stirn, die schmalen Wangen und mäßig breiten Backen seidengrau bestäubt mit einem Stich ins Rötliche, neben der Fühlerbasis auf den Wangen ein dunkler schimmernder Fleck. Die unter der Augenmitte eingelenkten Fühler sind nicht sehr lang, das zweite Glied schwach rötlichgrau, Borste nackt, an der äußersten Basis deutlich verdickt, Taster größtenteils schwarz, nur an der Basis lichter. Thorax dicht graulichbraun bestäubt; von hinten betrachtet heben sich zwei breite Seitenstriemen, von oberhalb der Schulterecken bis zur Flügelwurzel sich erstreckend, und eine etwas schmälere, auf dem hinteren Teil des Thorax sich verlierende Mittelstrieme recht deutlich ab; dc 3, a zweireihig, pra sehr kurz, st 1, 2, die untere hintere fast von gleicher Länge wie die obere; Schildchen wie der Thorax bestäubt. Hinterleib streifenförmig, aber nicht flachgedrückt, sondern ziemlich kräftig, fast zylindrisch und namentlich gegen die Spitze zu infolge des ziemlich entwickelten Hypopygs angeschwollen, Bauchlamellen mäßig groß, rötlichgelb. Betrachtet man den Hinterleib senkrecht von oben, so zeigt er sich dicht graubraun bestäubt mit ganz feinen hellen Ringeinschnitten, während von einer Rückenlinie nichts zu erkennen ist;

betrachtet man ihn aber ganz schräg von hinten, so zeigt er sich hellbräunlich bestäubt, während sich eine ziemlich breite, an den Hinterrändern der einzelnen Ringe schmal unterbrochene Rückenlinie von tiefschwarzer Färbung recht deutlich abhebt. Der ganze Hinterleib ist kurz abstehend behaart, an den Einschnitten lang abstehend beborstet. Beine schwarz, die Schenkel dicht graubraun bestäubt, Schienen gelb, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen mit einer Borste, Mittelschienen vorn außen mit einer ziemlich kleinen, hinten mit zwei, hinten mehr nach innen zu mit einer Borste, Hinterschienen außen mit drei, außen abgewandt mit 4—5, innen abgewandt mit einer Borste. Flügel schwach gelblich grau gefärbt, Randdorn fehlt; dritte und vierte Längsader an der Spitze nur wenig divergierend, hintere Querader steil und grade, der letzte Abschnitt der vierten Längsader $1^2/_3$ mal so lang als der vorletzte, Schüppchen ziemlich klein und gleich groß, gelblichweiß, Schwinger gelblich. — Das Weibchen ist dem Männchen sehr ähnlich; die breite Stirnmittelstrieme ist zum größten Teile rot, hinten verdunkelt, ohne Kreuzborsten, die Taster sind an der Basis in größerer Ausdehnung gelblich; der Hinterleib durch die äußerst kurzen anliegenden Börstchen fast nackt und nur an den Einschnitten der letzten Ringe länger beborstet; von hinten betrachtet zeigt sich eine deutliche, ziemlich breite braune Mittelstrieme, die meist erst auf dem zweiten Ringe beginnt. Schenkel ebenfalls graubraun, die Borsten der Beine stärker als beim Männchen, was namentlich an den Mittelschienen auffällt, alles andere wie beim Männchen. — 1 ♂, 2 ♀ aus Orotava.

262. **Chortophila cilicrura** Rond. Zahlreiche Männchen und Weibchen aus sämtlichen aufgeführten Gegenden; sie gleichen in allen plastischen Merkmalen unseren europäischen Stücken, zeigen aber sämtlich, namentlich im weiblichen Geschlecht, eine oft recht deutliche Striemung des Thorax und diese von einer Breite, wie sie bei uns nicht beobachtet werden. Ich glaube aber nicht, daß wir es mit einer besonderen Art zu tun haben.

263. **Chortophila cinerella** Fall.

Häufig von allen drei Inseln.

264. **Chortophila flavibasis** Stein.

Diese von mir in Becker's Aegyptischen Dipteren beschriebene Art ist auch auf den Kanarischen Inseln häufig, da zahlreiche Männchen und Weibchen aus Orotava, Guimar, Laguna auf Teneriffe sowie von La Palma und Gr. Canaria vorliegen. Die Grundfärbung ist im allgemeinen, namentlich im weiblichen Geschlecht, ein mehr gelbliches Grau; eine feine braune Thoraxmittelstrieme, welche genau den Raum zwischen den Akrostichalbörstchen einnimmt, oft recht deutlich, feine braune Pünktchen am Ursprung der Borsten ebenfalls oft recht auffallend. Bei dem Weibchen sind die Mittel- und Hinterschienen bisweilen gelblich durchscheinend; im übrigen finden ich die am angegebenen Orte von mir aufgestellten Unterscheidungsmerkmale von *Ch. cilicrura* Rond. auch durch die Kanarischen Stücke vollkommen bestätigt.

265. **Chortophila florilega** Zett.

3 ♂ aus Orotava, S. Cruz, und Guimar.

266. **Chortophila fugax** Meig.

1 ♂ aus La Palma.

267. **Chortophila longula** Fall.

Diese bei uns ziemlich seltene Art scheint auf den Kanarischen Inseln verhältnismäßig häufig vorzukommen, da mir 10 Stück beiderlei Geschlechts aus Orotava, Guimar, Laguna auf Teneriffe und von La Palma vorliegen, die mit unseren Stücken vollständig übereinstimmen.

268. **Chortophila muscaria** Fbr. Macq., Hist. nat. îles Canar. 117. 94 [Anthomyia] (1839).

269. **Chortophila vittithorax** sp. nov. ♀ Stein.

Grisea; antennis nigris, seta nuda basi incrassata, palpis nigris, apice paullo dilatatis; thorace griseo, vittis longitudinalibus tribus latis nigris, scutello brunneo, margine griseo; abdomine oblongo acuto, vitta media parum distincta brunnea; pedibus simplicibus nigris; alis subhyalinis, squamis inaequalibus et halteribus albidis. Long. 5 mm.

Augen durch eine Strieme getrennt, die über den Fühlern gemessen etwas breiter ist als ein Auge; Stirnmittelstrieme bis zum Ocellendreieck in gleicher Breite verlaufend, schmutzig gelblich gefärbt, aber offenbar nur deshalb, weil das Stück nicht ordentlich ausgereift ist, Kreuzborsten ziemlich unansehnlich. Orbiten annähernd halb so breit wie die Mittelstriemen, nebst den übrigen Teilen des Kopfes grau gefärbt. Stirn und Wangen wenig vorragend, Backen etwas breiter, Mundrand nicht vorgezogen. Fühler etwas kürzer als das Untergesicht, drittes Glied ziemlich breit, etwas über doppelt so lang als das grau bestäubte zweite. Borste nackt, das Basalviertel ziemlich deutlich verdickt, Taster schwarz, an der Spitze etwas verbreitert. Thorax grau; drei scharf begrenzte breite Striemen, von denen die seitlichen unmittelbar hinter den Schulterecken beginnen und sich bis zur Flügelbasis erstrecken, während die mittlere die ganze Länge des Thorax einnimmt, tief schwarz. dc 3, a zweireihig, pra klein, st 1, 2, die hintere untere aber sehr kurz und haarförmig; Schildchen braun mit schmalem grauen Rande. Hinterleib etwas dunkler grau als der Thorax mit einer Mittelstrieme, die aus einzelnen Flecken gebildet wird, die am Hinterrande der Ringe verschwinden. Beine schwarz, Vorderschienen mit einer Borste, Mittelschienen außen vorn mit einer ziemlich starken, außen hinten mit einer etwas kürzeren, hinten mit zwei noch kürzeren Borsten; Hinterschienen außen mit zwei, außen abgewandt mit vier, innen abgewandt mit einer Borste. Flügel fast glashell, dritte und vierte Längsader nahezu parallel oder nur ganz schwach divergierend, hintere Querader steil und gerade, der letzte Abschnitt der vierten Längsader $1^1/_3$ mal so lang als der vorletzte, Randdorn fehlend, Vorderrand ganz nackt; Schüppchen fast gleich groß, weißlich, Schwinger kaum etwas gelblicher.

1 ♀ aus S. Cruz.

270. **Anthomyia pluvialis** L.

Häufig in beiden Geschlechtern von Teneriffe und La Palma.

271. **Dexiopsis flavipes** sp. nov. ♂ ♀ Stein.

Simillima Dex. lacteipennis Zett., differt pedibus flavis, femoribus anticis totis, femorum posteriorum apice et tarsis nigris. Long. 4—4,5 mm.

Die Art ist der *Dexiopsis (Aricia) lacteipennis* Zett. so ähnlich, daß der oben angegebene Unterschied genügt, sie erkennen zu lassen. Da aber den meisten Dipterologen die ziemlich seltene Zetterstedtsche Art unbekannt sein wird, so lasse ich doch eine ausführliche Beschreibung folgen. Die ganze Fliege ist hell aschgrau,

das Männchen gewöhnlich noch etwas lichter. Stirnstrieme über den Fühlern gemessen so breit oder eine Kleinigkeit breiter als ein Auge, bis zum Ocellendreieck gleich breit bleibend. Die Mittelstrieme ist breit, dunkelgrau, stumpf, hinten tief aber schmal ausgeschnitten und hebt sich nicht sehr deutlich von den schmalen nur wenig heller grauen Orbiten ab. Die Stirn ragt kaum etwas vor, die Wangen gar nicht, während die Backen etwas breiter sind und der Hinterkopf unten ziemlich gepolstert ist; die längste Vibrisse am Mundrande steht nur wenig tiefer als der untere Augenrand. Fühler ein klein wenig über der Augenmitte eingelenkt, kürzer als das Untergesicht, schwarz, das zweite Glied grau, Borste haarförmig, nackt, an der äußersten Basis schwach verdickt, Taster schwarz, an der Basis schwach bräunlich. Thorax einfarbig grau, oft aber auch mit drei schmalen recht deutlichen dunklen Längslinien, von denen die seitlichen über die Dorsozentralborsten, die mittlere über die Akrostichalbörstchen laufen. dc 3, zwischen je zweien aber noch ein kleines Börstchen, von denen sich eins bisweilen so vergrößert, daß es 4 dc zu sein scheinen; dc vor der Naht 2, die vorderste aber nur sehr klein und fein. Hinterleib in beiden Geschlechtern gleich gebildet, ziemlich kurz und breit, meist etwas flach gedrückt, die Genitalanhänge des Männchens so wenig vorragend, daß man nur mit Mühe beide Geschlechter unterscheiden kann; er ist wie der Thorax gefärbt, beim Männchen an der Basis bisweilen schwach gelblich durchscheinend und trägt auf dem zweiten und dritten Ringe je ein Paar verhältnismäßig großer ziemlich breit getrennter bräunlicher Flecke, die recht scharf begrenzt sind und eine braune meist vorn und hinten abgekürzte Mittellinie auf denselben Ringen zwischen sich lassen; der erste und vierte Ring sind meist ganz ungefleckt. Abstehende Beborstung findet sich nur auf dem letzten Ring, in unvollkommener Weise manchmal auch auf dem vorletzten. Beine gelb, die Vorderschenkel und ein Spitzenfleck an den Mittel- und Hinterschenkeln, der auf der Oberseite einen größeren Raum einnimmt, als unten, grau; Tarsen schwarz. Vorderschienen mit einer Borste, Mittelschienen hinten mit einer, Hinterschienen außen abgewandt mit einer längeren Borste auf der Mitte, innen abgewandt mit einer etwas tiefer stehenden kürzeren, Pulvillen und Klauen kurz. Flügel glashell, Randdorn fehlend, dritte und vierte Längsader nach der Spitze zu ganz allmählich aber nur wenig divergierend, hintere Querader steil und gerade, nur wenig kürzer als ihre Entfernung von der kleinen; Schüppchen deutlich ungleich, weiß, Schwinger gelb. — Das Weibchen gleicht wie erwähnt ungemein dem Männchen; das Grau ist etwas dunkler, die Hinterleibsflecke größer und noch schärfer begrenzt, während auch auf dem ersten und vierten Ringe eine deutliche Spur von Fleckung resp. Striemung zu sehen ist; die Mittelschenkel sind oft zum größten Teil grau gefärbt und die hintere Querader ist etwas weiter von der kleinen entfernt. Als sicheres Merkmal, beide Geschlechter voneinander zu unterscheiden, hebe ich hervor, daß beim Weibchen die Mittelschienen auch außen vorn eine lange und kräftige Borste tragen, während im übrigen die Beborstung die gleiche ist wie beim Männchen. — 7 ♂, 6 ♀ von Teneriffe und La Palma.

272. Coenosia attenuata Stein.

Zahlreiche Männchen und Weibchen von Teneriffe, La Palma. Gr. Canaria.

273. Coenosia bivittata sp. nov. ♂ ♀ Stein.

Mas *simillimus C. tricolori* Zett. vel. *C. nigridigitae* Rd. Stein et non nisi thoracis lineis duabus nigris perspicuis ab iis distinguendus. Femina thoracis vittis duabus latissimis, abdomine obscure cinereo, quatuor paribus macularum nigrarum satis perspicuis; pedibus flavis, femoribus anticis totis, posteriorum dimidio apicali et tarsis totis nigris a femina *tricoloris* differt. Long. ♂ 3,5, ♀ 4 mm.

Die Art gleicht im männlichen Geschlecht so ungemein der bekannten *C. tricolor* Zett. oder noch mehr der von mir in der Wien. ent. Zeit. XVI, 286 (1897) auseinandergesetzten *C. nigridigita* Rond., daß ich sie ohne Kenntnis des Weibchens kaum als eigene Art aufstellen würde. Die Fühler sind recht auffallend lang, so lang wie das Untergesicht, etwas über der Augenmitte eingelenkt, Borste nackt, an der äußersten Basis schwach verdickt, Taster gelb fadenförmig. Der Thorax ist dunkelgelbgrau mit zwei feinen scharf begrenzten braunen Längslinien. Hinterleib meist ziemlich stark von der Seite her zusammengedrückt, nach der Spitze zu höher als an der Basis; erster und zweiter Ring durchscheinend gelb, der Rest gelbgrau; betrachtet man ihn schräg von hinten, so zeigen sich auf Ring 1 und 2 je zwei schmale langgestreckte bräunliche Flecke, die so eng aneinander liegen, daß sie eine Rückenlinie bilden, die durch eine schmale gelbliche Längslinie getrennt ist; der dritte und vierte Ring trägt je ein Paar größerer mehr runder Flecke, die aber wegen der zusammengedrückten Form des Hinterleibes nur schwer erkennbar sind. Beine ziemlich schlank, gelb, Tarsen schwarz; Hinterschenkel obenauf an der äußersten Spitze bisweilen mit kleinem bräunlichen Fleck, Pulvillen und Klauen sehr kurz; Vorderschienen mit einer, Mittelschienen hinten mit einer kurzen Borste, Hinterschienen außen abgewandt mit einer ziemlich langen Borste auf der Mitte, innen abgewandt ebenfalls mit einer Borste von geringer Größe. Flügel gelblich tingiert, ziemlich schmal und lang, dritte und vierte Längsader ganz allmählich divergierend, hintere Querader steil und gerade, wenig kürzer als ihr Abstand von der kleinen, so daß der hinter ihr liegende Abschnitt der vierten Längsader mindestens $2^1/_2$ mal so lang ist als der vorletzte; Schüppchen klein, das untere nicht weit vorragend, weißlichgelb, Schwinger gelblich. — Das Weibchen, das ich für das zugehörige halte, hat etwas kürzere Fühler, die den Mundrand nicht erreichen, an der Spitze meist gebräunte Taster, wie das auch bei unserer *tricolor* der Fall ist und einen grauen Thorax, von dem sich zwei breite braune Striemen ziemlich scharf abheben; letztere stoßen nach innen zu an die Dorsozentralborsten, während sie nach außen zu sich vorn bis zu den Schulterecken, diese freilassend, hinten bis zur Flügelwurzel erstrecken. Hinterleib länglich, hinten zugespitzt, dunkelgrau mit schwachem Glanz, mit vier Paar ziemlich großer dreieckiger dunkelbrauner Flecken, die nur auf dem vierten Ringe etwas kleiner und mehr rundlich sind. Beine gelb, Mittel- und Hinterhüften in der Basalhälfte, Vorderschenkel fast ganz, Mittel- und Hinterschenkel an der Spitzenhälfte braungrau, Tarsen schwarz; die Borsten sind wie immer kräftiger und länger als beim Männchen und im allgemeinen die gleichen, nur tragen die Mittelschienen auch noch außen vorn eine ziemlich kräftige Borste. Alles übrige wie beim Männchen.

3 ♂, 2 ♀ aus Laguna, Teneriffe. April bis Juni.

274. **Coenosia humilis** Meig.

Häufig in beiden Geschlechtern von Teneriffe und Gr. Canaria.

275. **Lasiops anthomyina** Rond. ♂ ♀. St. Cruz und Orotava, Mai.

Ich kenne zwar die Rondani'sche Type nicht, muß aber nach der Kowarz'schen Beschreibung die vorliegende schöne Fliege für identisch damit halten. Die dicht und lang behaarten Augen stoßen auf dem Scheitel eng zusammen; die nur wenig vorragende Stirn und Wangen sind silberweiß bestäubt. Fühler schwarz, Borste kurz pubescent, Taster fadenförmig, schwarz. Thorax dicht hellgrau bestäubt mit einer ziemlich scharf begrenzten schwarzen Mittelstrieme, die genau den Raum zwischen den Akrostichalbörstchen einnimmt und je einer viel breiteren Seitenstrieme, die nach innen zu von den Dorsozentralborsten begrenzt wird, nach außen sich bis zu den Schulterbeulen erstreckt und an der Quernaht unterbrochen ist; hinter der Quernaht sind die Striemen nicht mehr so scharf begrenzt wie vor derselben; pra sehr fein, vielleicht $^1/_3$ so lang als die folgende sa, a deutlich zweireihig. Schildchen sammetschwarz, schwach glänzend. Hinterleib fast zylindrisch, mit noch hellerer Bestäubung als der Thorax, so daß sich eine schwarze Mittellinie und schwarze Vorderränder der einzelnen Ringe recht scharf abheben. Beine schwarz; Pulvillen und Klauen ziemlich kurz; Hinterschienen außen mit 3, außen abgewandt der ganzen Länge nach mit abwechselnd längeren und kürzeren Borsten besetzt, innen abgewandt mit 5—6 etwas über die Mitte sich erstreckenden Borsten und innen zugekehrt ebenfalls mit einer Reihe sich von der Basis bis über die Mitte erstreckender Borsten. Flügel schwach graugelblich, die dritte und vierte Längsader parallel, hintere Querader schief und schwach geschwungen, die deutlich ungleichen Schüppchen weiß, Schwinger gelb. — Die Augen des noch unbeschriebenen Weibchens sind durch eine breite schwarze, hinten nur wenig ausgeschnittene Mittelstrieme, die deutliche Kreuzborsten trägt und schmale graulichgelbe Orbiten getrennt. Die Thoraxstriemen sind auch hinter der Naht scharf begrenzt, aber mehr braun; Schildchen grau mit braunem Rand. Der Hinterleib ist zugespitzt, im übrigen aber ebenso gezeichnet wie beim Männchen, Mittellinie und Einschnitte auffallend scharf begrenzt. Die hintere Querader ist steiler und weniger geschwungen als beim Männchen, dem es sonst in allem gleicht.

Muscidae.

276. **Stomoxys calcitrans** L. Macq., Hist. nat. îles Canar. 114. 70 (1839).

277. **Haematobia** *[Lyparosia]* sp.? ♀. Ein Exemplar von Teneriffe. Simony's Sammlung. Große Ähnlichkeit ist vorhanden mit *Lyp. longipalpis* Roubaud, Comptes rendus, séances de la Societé de biologie T. LX, p. 895, 26. Mai 1906, Paris; jedoch scheint es nicht dasselbe Tier zu sein, da die vorliegende Art einen etwas gestreiften Thoraxrücken und gelbbraune, nicht schwarze Taster hat; auch ist die Fühlerborste dichter gefiedert.

278. **Pollenia rudis** Fbr. Von Teneriffe.

279. **Graphomyia maculata** Scop. 1 Exemplar von Teneriffe.

280. **Musca angustifrons** Thoms. ♂ ♀. Es ist dies die Art, die ich in den ägyptischen Dipteren in der Anmerkung zu *M. corvina* Fbr. erwähnte. Sie ist, wie ich an den Typen im Stockholmer Museum feststellen konnte, identisch mit der ebenfalls von Thomson beschriebenen *M. bivittata*. Die mir vorliegenden Stücke stammen von Teneriffe, Dezember bis März; von La Palma April und von Gran

Canaria Mai. Ich will hier noch bemerken, daß die von mir für *M. corvina* angesehenen Exemplare mit *M. niveisquama* zusammenfallen (Stein).

281. **Musca domestica** L. ♂ ♀ von Teneriffe (Dezember), Gr. Canaria (Mai).

282. **Musca tempestiva** Fall. von Teneriffe, Mai.

283. **Musca corvina** Fbr. Macq., Hist. nat. îles Canar. 115, 80 (1839).

284. **Musca (Plaxemyia) vitripennis** Meig. ♂ ♀. Zahlreich in beiden Geschlechtern auf Teneriffe, La Palma und Gran Canaria von Dezember bis Mai. Von Macquart als *Musca stimulans* aufgeführt (Stein).

285. **Muscina** [**Parariciа B. B.**] **assimilis** Fall. Zwei Männchen aus Orotava, Mai.

286. **Muscina stabulans** Fall. ♂ ♀. Beide Geschlechter auf den drei genannten Inseln. Bei Macquart als *Curtoneura* aufgeführt (Stein).

287. **Muscina pascuorum** Meig. Von Teneriffe und Gran Canaria. Die Stücke gleichen bis auf etwas dunklere Färbung der Schüppchen vollständig unserer europäischen Art (Stein).

288. **Dasyphora saltuum** Rond. Diese Art, die sich durch die deutlichen Akrostichalborsten vor der Naht von den übrigen leicht unterscheidet, ist in mehreren Pärchen auf Teneriffe und Gr. Canaria gefangen (Stein).

289. **Calliphora erythrocephala** Meig. ♂ ♀. Von Teneriffe und La Palma.

290. **Calliphora vomitoria** L. ♂ ♀; auf Teneriffe.

291. **Calliphora splendens** Macq. ♂ ♀. Hist. nat. îles Canar. 115. 79 (1839). Von Teneriffe, im Juni. Diese Art hat einen herrlich kupferglänzenden Hinterleib. Macquart hat sie kurz beschrieben. Es erscheint mir wünschenswert, einige ergänzende Bemerkungen hinzuzufügen.

Männchen. Gesicht, Fühler und Stirn matt rotgelb. Die Augen berühren sich schon ein ziemliches Stück vor dem Punktaugenhöcker in einem Punkte und nicht wie bei *C. vomitoria* L. erst an diesem selber. Augenränder und Wangen haben einen schmalen silberweißen Saum; Backen zart schwarz behaart; Taster rotgelb. Thoraxrücken matt schwarzblau wie bei *C. vomitoria*; Prothorakalstigma rot; Schüppchen schwärzlichgrau mit hellerem Saum. Hinterleib glänzend kupferfarbig ohne die geringste weißliche Bestäubung, schwarz behaart. Beine schwarz. Flügel kaum etwas grau, an der Wurzel etwas schwärzlich.

Weibchen. Die mittlere Stirnstrieme ist matt sammetartig schwarzbraun, über den Fühlern rot; die Orbitalleisten und das Punktaugendreieck etwas glänzend; erstere weißgelb bestäubt; andere Unterschiede sind nicht vorhanden. $8^1/_2$ bis $11^1/_2$ mm lang.

292. **Lucilia caesar** L., Macq., Hist. nat. îles Canar. 114. 75 (1839).

293. **Lucilia caesarion** R. Desv., Macq., Hist. nat. îles Canar. 114. 73 (1839).

294. **Lucilia pubescens** R. D., Macq., Hist. nat. îles Canar. 114. 74 (1839).

295. **Lucilia albo-fasciata** Macq., Hist. nat. îles Canar. 114. 76 (1839).

296. **Lucilia sericata** Meig. ♂ ♀. Allenthalben gemein.

297. **Pseudopyrellia cornicina** Fbr. Auf allen drei Inseln.

298. **Pycnosoma albiceps***) Wied. ♂ ♀ Zweifl. II 404. 34 *[Musca]* (1830) vom Kap. Nicht selten auf Euphorbia-Sträuchern; Februar bis Mai.

---

*) Wegen des Gattungsnamens s. Br. und Berg. *Muscaria Schizometopa* pars. IV [623] 87. Nachtrag zum Index.

Die Art schwankt sehr in der Größe; ich besitze Exemplare von 6—10 mm Länge.

Höchst wahrscheinlich sind *Chrysomyia brunnicornis* R. Desv., Myod. 451. 21 und *Lucilia fasciata* Macq.; *Dipt. exot.* II, 3. 144. 19 mit der Wiedemannschen Art identisch; alle drei kommen am Kap. vor. Soweit die Beschreibungen Merkmale geben, stimmen sie überein.

Tachinidae*) s. lat.

Nach der Monographie von Brauer und Bergenstumm geordnet.

II. Masiceratidae s. I, pag. 86.

299. **Parexorista confinis** Fall. ♂ ♀. Auf Teneriffe, Mai und Juni.

300. **Masicera acuminata** n. sp. ♀. Ein Exemplar aus Guimar, März. Diese Art mit allen Gattungsmerkmalen einer Hemimasicera oder Masicera zeichnet sich aus durch die spitze Vorderecke des dritten Fühlergliedes und die kurz gestielte erste Hinterrandzelle.

Weibchen. Stirn am Scheitel von $^1/_3$ der Kopfbreite. Augen nackt. Backen von $^1/_3$ der Augenhöhe breit. Wangen, Backen und Clypeus fast schneeweiß bestäubt, Stirn oben etwas grauer. Taster gelb. Außer den beiden normalen Orbitalborsten steht noch eine dritte etwas zartere davor, so daß man von drei Orbitalborsten sprechen kann. Ocellarborsten fein aber deutlich. Fühler schwarz; das dritte Glied reichlich zweimal so lang als das zweite mit einer scharfen leicht vorgezogenen Vorderecke an der Spitze, das zweite rotbraun, die Borste nur im ersten Drittel schwach verdickt. Die graue Bestäubung des Thoraxrückens läßt zwei mittlere und zwei fleckenartige seitlich dunklere Streifen hervortreten. Schildchen nicht rot. Hinterleib bis auf die äußersten Hinterrandsäume fleckenartig grau schillernd. Der erste Ring hat auf der Mitte keine Borsten, die drei folgenden Ringe nur am Hinterrande. Beine schwarz, die hinteren Schienen dunkelbraun. Auf den Flügeln vereinigt sich die dritte Längsader mit der vierten etwas vor der Randader, so daß ein ganz kurzer Stiel entsteht; die hintere Querader trifft die vierte Längsader im zweiten Drittel des Abschnitts; Beugung stumpfwinklig, aber ohne Falte; die dritte Längsader ist nur an der äußersten Basis beborstet. $5^1/_4$ mm lang.

301. **Nemorilla notabilis** Meig. ♂ ♀. Auf den drei Inseln Teneriffe, Gr. Canaria und La Palma.

302. **Nemorilla floralis** Fall. ♂. Bei Guimar auf Teneriffe.

III. Phoroceratidae I 89.

Chaetoria nov. genus.

Von χαίτη Borste und εὐρεῖα weitläufig.

Vibrissen lang und weitläufig bis in die Nähe der untersten Stirnborste hinaufsteigend. Kopf flach; Gesicht im Profil nur wenig zurückweichend, unterer Kopfrand kurz. Fühler bis annähernd zum Mundrande reichend; drittes Fühlerglied bei dem

*) Herr E. Girschner hatte die Güte, meine Bestimmungen in dieser Gruppe einer Revision zu unterziehen.

♀ dreimal so lang als das zweite; Borstenglieder deutlich; das zweite verlängert, aber kürzer als das dritte, das im ersten Drittel verdickt, nackt, dann sehr fein verläuft. Augen nackt, schmal und lang. Backen $^1/_4$ der Augenhöhe breit; Rüssel nicht vortretend. Stirn und Untergesicht gleich breit; Breite gleich der halben Kopfhöhe. Stirn mit zwei Orbitalborsten; Stirnborsten bis zum Ende des zweiten Fühlergliedes hinabsteigend. Wangen schmal, nackt. Dorsozentralborsten: 2 + 3. Schildrand mit sechs Randborsten, von denen die beiden an der Basis bei weitem die stärksten sind; die beiden an der Spitze sind nicht gekreuzt. Hinterleib auf den ersten drei Ringen mit Marginal-Makrochaeten, jedoch sind auf dem dritten Ringe die beiden mittleren Marginalborsten etwas nach vorn gerückt, außerhalb der Reihe; vierter Ring mit Diskal- und Marginal-Borstenkranz. Schienen ungleich stark beborstet. Klauen kurz. Erste Hinterrandzelle lang gestielt, weit vor der Flügelspitze mündend; dritte Längsader bis über die kleine Querader hinaus beborstet; hintere Querader näher der kleinen Querader als der winkelförmigen Beugung. Randdorn kurz; s. Fig. 34.

303. **Chaetoria stylata** n. sp. ♀. Von Teneriffe.

Kopf von schwarzer Grundfarbe. Stirnstrieme in $^1/_3$ der Stirnbreite mattschwarz. Orbiten, Wangen, Backen und Hinterkopf weißgrau bestäubt. Fühler und Taster schwarz. Hauptvibrisse in der Höhe des Mundrandes, darüber auf den Leisten noch 4—5 weitläufig gestellte schlanke Borsten. Stirnborsten sehr stark. Hinterkopf am Rande mit kurzen schwarzen Borsten, auf der Fläche mit weißgrauen Haaren. Thorax glänzend schwarz mit weißer Bereifung hauptsächlich vorn bis zur Quernaht, auf welchem Teil sich zwei feine dunkle Längslinien zeigen; ferner auf den Brustseiten. Schüppchen blaß weißgelb. Hinterleib glänzend schwarz mit weißgrauen, in gewisser Beleuchtung silberfarben schimmernden, nicht sehr breiten aber bestimmt begrenzten Vorderrandbinden. Beine schwarz, Schenkel etwas matt bereift; Mittelschienen mit zwei starken Außenborsten in der Wurzelhälfte und einer dgl. auf der Mitte der Unterseite 5 mm lang.

304. **Pentamyia** sp.? ♀. Zwei Weibchen von Teneriffe.

305. **Phorocera cyanea** Macq. ♂ ♀. Hist. îles Canar. 111. 59 ♂ [Eurygaster].

Synonym: *Phorocera aeneiventris* Big. ♀. Voyage Alluaud aux îles Canar. 1890. Diese schöne Tachine war bei Orotava, Teneriffe auf blühenden Euphorbia-Sträuchern im Mai nicht selten; auch einige Ex. in Simony's Sammlung. Da Macquart's Beschreibung gut karakterisiert, so sei sie hier wiedergegeben:

Corpus latum; palpis rufis; thorace nigro, abdomine cyaneo.

Longueur $3^1/_2$—4 lignes (♂). Palpes fauves, face fauve à reflets blanchâtres; soies épaisses s'élevant aux trois quarts de la hauteur de la face, front très peu saillant, peu rétréci postérieurement d'un gris ardoisé; soies descendant à peine j'usqu'au point où s'élevent les faciales; bande frontale brune; antennes noires, troisième article droit, un peu arrondé à l'extrémité; yeux velus. Thorax d'un noir bleuâtre à leger duvet gris; abdomen court, large, ovale d'un bleu foncé brillant à legers reflets verts ou violets; duvet blanchâtre peu distinct; des soies au milieu des segments; pieds noirs, jambes d'un testacé obscur, postérieures brièvement cilieés en dehors; cuillerons d'un gris brunâtre; ailes grisâtres, nervure externomédiaire arquée

après le coude, ensuite droite; deuxième transversale presque droite oblique; pas de pointe au bord extérieur.

Das Männchen hat keine, das Weibchen zwei nach vorn gebogene Orbitalborsten; von den Stirnborsten ist in beiden Geschlechtern die zweite, von oben gerechnet, sehr stark und weit stärker als die übrigen. Ozellenborsten deutlich. Auf dem Thoraxrücken stehen in der inneren Reihe 3 + 3, in der äußeren (Dorsozentralborsten) 3 + 4 Borsten. Die Hinterleibsringe haben in der Mittellinie Marginal- und Diskal-Makrochaeten.

IV. Blepharipoda I 96.

306. **Argyrophylax atropivora** Rob.-Desv., Myod. 171 [Sturmia] (1830).

Synonym: *Blepharipa athropivora* Rond., Prodr. IV, 13 (1861).
Zygobothria athropivora Mik, Wien. Ent. Zeitschr. (31. Juli 1891).
Argyrophylax athropivora Brauer, Monogr. (16. April 1891).

Zwei Männchen von Gran Canaria; sie entsprechen den Beschreibungen und sind identisch mit den Exemplaren der Mikschen Sammlung, welche vergleichen zu können ich der Museumsverwaltung in Wien zu danken habe. Mik machte bei Aufstellung seiner Gattung *Zygobothria* aufmerksam auf die eigentümlichen Haarflecke auf der Unterseite des dritten Hinterleibsringes beim Männchen. Brauer mißt diesen Flecken nicht die Bedeutung eines Gattungsmerkmales, sondern nur eines Artmerkmales bei. Vgl. Girschner, Entomol. Nachr. XXV 18 (1899).

Männchen. Wangen und Clypeus hell silbergrau, nach dem Scheitel hin mehr blaugrau. Backen $^1/_5$ der Augenhöhe breit. Die Wangen sind an der untersten Stirnborste $1^1/_2$ mal so breit wie das dritte Fühlerglied. Stirnbreite am Scheitel gleich $^1/_4$ der ganzen Kopfbreite; am Scheitel ist die dunkle Behaarung sehr fein und dicht, ebenfalls an den Backen, hier aber sehr kurz. Von den Stirnborsten sind die drei obersten stärker als die übrigen. Ozellenborsten deutlich; Stirnstrieme etwas schmäler als $^1/_3$ der Stirnbreite. Taster schwarz. Das dritte Fühlerglied ist dreimal so lang als das zweite und ebenfalls dreimal so lang als breit. Thoraxrücken mit vier deutlichen ziemlich breiten dunkleren Längsstreifen. Schildchen rot mit Kreuzborsten an der Spitze. Die schwarze Behaarung des Hinterleibes ist namentlich auf der Unterseite lang und dicht und wird nach der Spitze zu allmählich borstenförmig, die sogenannten Gruben oder Haarflecken auf der Unterseite des dritten Ringes sind matt, auf glänzendem Grunde viereckig und sehr dicht mit dunklen anliegenden Haaren bedeckt, die in gewisser Richtung braun schimmern; auch auf dem vierten Ringe in ähnlicher Lage sieht man gleiche, wenn auch weit kleinere Flecken. Die Marginalbeborstung auf der Oberseite des Hinterleibes ist nur schwach. Flügel wasserklar, an der Wurzel etwas grauschwärzlich mit schwarzbraunen Adern.

Weibchen. Stirn am Scheitel so breit wie ein Drittel des ganzen Kopfes. Bestäubung und Zeichnung auf Thorax und Hinterleib sind etwas deutlicher als beim ♂; auf der Unterseite des Hinterleibes fehlen die Haarflecken. 9—10 mm lang.

307. **Argyrophylax bimaculata** Hartig ♂ ♀. Eine Reihe von Exemplaren von Teneriffe und Gran Canaria.

VI. Eutachinidae. I 98.

308. **Tricholyga grandis** Zett. ♂ ♀. Nicht selten auf Teneriffe, in Größe und Färbung erheblich abweichend.

309. **Eutachina** sp. ? ♀. Zwei Exemplare Gr. Canaria (Simony) von Brauer angegeben.

VII. Rhinometopiidae. I 98.

310. **Plagiprospherisa** sp. ? ♂ ♀. Nicht selten auf den drei Inseln. Über die Gattungsmerkmale vgl. Br., Berg. III 109. 92.

Männchen. Kopf von blaßgelber Grundfarbe, die durch dichte weiße Bestäubung auf den Orbiten, Wangen und Backen verdeckt wird, unten am Mundrande aber deutlich hervortritt. Stirnstrieme bräunlich rot; die beiden ersten Fühlerglieder rostgelb bis bräunlich; auf den Vibrissenleisten 6—8 starke Borsten. Taster rotgelb. Die Bestäubung auf dem Thoraxrücken läßt vier breite fast fleckenartige dunkle Streifen frei. Schildchen an der Spitze rotgelb. Schüppchen weiß. Der glänzend schwarze Hinterleib ist an den Seiten des zweiten Ringes, mitunter auch noch am dritten, rot gefärbt; es gibt aber auch Exemplare, bei denen das Rote fast ganz verschwindet. Die Vorderränder der drei letzten Ringe sind aber alle mit kreideweißen Binden versehen, die nicht auf die hintere Ringhälfte übergreifen. Die Randborsten am zweiten und dritten Ringe auf deren Mitte sind außerordentlich stark und länger als der betreffende Ring selbst; am vierten Ringe sind die Borsten weit schwächer, auf der Unterseite des Leibes jedoch auffallend dicht und struppig. Beine mit unsymmetrisch gestellten Einzelborsten. Flügel kaum etwas grau getrübt.

Weibchen. Die Anzahl der Borsten auf den Vibrissenleisten ist eine geringere; ich zähle nur 4—5 über der Hauptborste. Der letzte Hinterleibsring ist nur mit sehr zarten Borsten bewehrt. Die Körpergröße schwankt außerordentlich, von $3^1/_2$ bis 7 mm Länge.

X. Goniidae. I 100.

311. **Gonia cilipeda** Rond. ♂ ♀. Auf allen drei Inseln, Teneriffe, Palma und Gr. Canaria gemein. In Simony's Sammlung 21 Weibchen.

312. **Gonia quadrisetosa** n. sp. ♂ ♀. Ein Pärchen von Teneriffe.

Von allen mir bisher bekannten Gonia-Arten unterscheidet sie sich dadurch, daß in beiden Geschlechtern auf jeder Seite der Stirn vier starke nach vorn geneigte Orbitalborsten stehen, während sonst gewöhnlich nur zwei vorhanden sind.

Männchen. Kopf gelb mit weißem Seidenschimmer auf Backen, Wangen und Stirn, der sich in der Nähe des Scheitels allmählich verliert, nur die Trennungsfurche zwischen Wangen und Backen bleibt ganz unberührt; die mittlere Stirnstrieme ist hell gelbbraun, fast gleich breit von $^1/_4$ der ganzen Stirnbreite, ihre obere Hälfte ist beiderseits mit einer Reihe sehr zarter schwarzer Härchen eingefaßt; jederseits vier starke vornüber gebogene Orbitalborsten. Das Untergesicht ist nicht ganz senkrecht gerichtet, vielmehr durch stärkeres Vortreten des Stirnrandes etwas schräg nach hinten abfallend, so daß die Wangen oben breiter sind als unten. Die ersten beiden Fühlerglieder rostrot, das dritte schwarzgrau und ungefähr drei mal so lang als das zweite; Borste deutlich dreigliedrig; das zweite Glied $^2/_3$ mal so lang als das dritte. Hinterkopf oben durchsichtig gelb, an den Seiten hellgrau bereift mit weißen Haaren

und schwarzem Borstenkranz. — Thorax dunkel braunrot, Schildchen braungelb; ersterer grau bereift jedoch so, daß zwei abgekürzte breite Mittelstreifen und zwei fleckenartige Seitenstreifen frei bleiben. Schildchen jederseits mit fünf starken Randborsten. Schüppchen weiß mit blaßgelbem Saum. Brustseiten etwas glänzend schwarz. Hinterleib mit deutlichen roten Seitenflecken der ersten drei Ringe, so daß oben auf der Mitte ein schwarzer Streifen übrig bleibt, der ungefähr doppelt so breit ist, wie der Abstand der mittleren Hinterrandborsten voneinander. An den Vorderrändern des zweiten bis vierten Ringes liegt eine kreideweiße Binde, die am zweiten Ringe schmal, am dritten fast so breit wie die halbe Ringlänge, am vierten breiter als die halbe Ringlänge ist; die Binden sind ziemlich scharf begrenzt, Bauch fast ganz rot. Auf dem ersten Ringe stehen zwei mittlere und je eine seitliche Randmakrochaete; auf dem zweiten zwei mittlere und je zwei seitliche; am dritten Ringe ist der Kranz vollständig; der vierte wie gewöhnlich stark beborstet. — Beine glänzend schwarz mit normaler schwarzer Behaarung; Klauen nicht verlängert. Flügel kaum etwas grau mit bräunlicher Wurzel. $12^1/_2$ mm lang.

Weibchen. Am Kopf, im Profil besehen, ist die schräge Linienführung des Gesichts noch etwas auffälliger als beim Manne; das dritte Fühlerglied ist wie gewöhnlich erheblich kürzer, kaum doppelt so lang als das zweite. Am Hinterleib ist die rote Färbung bei weitem nicht so ausgebreitet wie beim Manne; die rote Fleckung ist deutlich nur an den Seiten des ersten und zweiten Ringes und erreicht nicht einmal den Hinterrand des zweiten Ringes; der Bauch hingegen ist ebenfalls ganz rot. $10^1/_2$ mm lang.

313. **Pseudogonia fasciata** Wied. ♂ ♀. Zweifl. II 344. 2 (1830) ♀ vom Kap. Mit den langen Klauen der Männchen und bei dem Fehlen der beiden nach vorne gebogenen Orbitalborsten im Gegensatz zum Weibchen gehört diese Art zur Untergattung *Pseudogonia B. B.*; aus diesem Grunde kann auch der Name, der sonst mit *Gonia fasciata* Meig. kollidieren würde, beibehalten werden. Sie war auf allen drei Inseln nicht selten, namentlich im Juni auf blühenden Euphorbia-Sträuchern. Auch Simony fing sie auf Teneriffe und La Palma.

Männchen. Kopf von gelbgrauer Grundfarbe, aber mit Ausnahme des äußersten Mundrandes überall dicht weißgrau bestäubt, auf der Stirn nur wenig dunkler. Stirn- und Gesichtsborsten sind dicht gestellt und stark; auf der Mitte der Stirn liegt, nach dem Punktaugenhöcker hin allmählich etwas schmäler werdend, eine matt samtartige dunkel rotbraune Mittelstrieme ungefähr von der Breite des fünften Teils der ganzen Stirn. Lunula glänzend rotbraun; die ersten beiden Fühlerglieder dunkelbraun, das zweite meistens an der Spitze rotsgelb und das dritte fast viermal so lang als das zweite, schwarz, von dichter Bestäubung dunkel graubraun; das zweite Fühlerborstenglied von $^2/_3$—$^3/_4$ der Länge des dritten. Taster rostgelb. Hinterkopf gelbgrau behaart mit schwarzen Randborsten. — Thorax von dunkel rostgelber Grundfarbe, mit Ausnahme des Schildchens, der Schulterbeulen und der Beule zwischen Schildchen und Flügelwurzel dunkel braungrau bestäubt mit vier etwas undeutlichen dunkleren Längsstreifen. Mesopleuren oben ziemlich glänzend schwarz, schopfförmig schwarz behaart und beborstet. Schüppchen weiß mit weißem Saum. — Hinterleib glänzend schwarz mit kreideweißen, nach hinten zu breiter werdenden Hinterrandsäumen; der erste und zweite Ring auf der Mitte mit zwei, an den Seiten

mit einer Randborste; der dritte kranzförmig beborstet. Beine glänzend schwarz; Klauen sehr lang. Flügel sehr zart grau getrübt mit braunen Adern, Flügelwurzel und deren Adernteile wenig auffällig schmutzig gelbbraun.

Weibchen. Stirn deutlich etwas breiter; das dritte Fühlerglied $2^1/_2$ mal so lang als das zweite; Klauen erheblich kürzer. 12—13 mm lang.

XIII. Tryptoceratidae. I. 101.

Trichaeta

nov. genus. Tryptoceratidarum.

Untergesicht und Stirn breit, so breit wie die halbe Kopfbreite; ersteres nur wenig nach hinten geneigt und am Mundrande nach vorne bogenförmig vortretend. Die längste und starke Vibrisse etwas über dem unteren Mundrand, der untere Kopfrand fast horizontal und lang; Gesichtsleisten oberhalb der Vibrisse nur mit 4—5 kurzen Börstchen. Wangen schmal, nackt. Backen breit, beborstet, reichlich halb so breit wie die Augen hoch; letztere kurz und zerstreut behaart. Stirnstrieme etwas breiter als $^1/_3$ der Stirn mit starken Stirnborsten (7), die nicht ganz bis zum Ende des zweiten Fühlergliedes hinabsteigen und hier in doppelter Reihe auftreten. Zwei Orbitalborsten beim ♀. Ozellarborsten fein. Hinterkopf stark entwickelt. Drittes Fühlerglied breit, ungefähr $2^1/_2$ mal so lang als das zweite. Fühlerborste nackt, ihre drei Teile alle lang; das erste und dritte gleich lang, das zweite halb so lang, an den Gelenken etwas geknickt. Schildchen mit sechs gleich starken Randborsten, die beiden Endborsten gekreuzt. Dorsozentralborsten: $3+4$. Zweiter und dritter Hinterleibsring mit Diskal- und Marginal-Makrochaeten. Tarsen des Weibchens nicht verbreitert. Klauen des ♀ kurz. Erste Hinterrandzelle dicht vor der Flügelspitze offen mündend; hintere Querader der kleinen Querader näher als der Beugung; nur die dritte Längsader auf ihrem ersten Abschnitt bis zur kleinen Querader beborstet (siehe Fig. 35 vom Kopfe).

314. **Trichaeta nubilinervis** n. sp. ♀. Ein Exemplar aus P. Orotava, Mai.

Kopf auf der unteren Hälfte von gelber Grundfarbe, grau bestäubt. Backen, Hinterkopf und Stirnseiten aschgrau, Mittelstrieme rotbraun. Fühler schwarzgrau, das dritte Glied an der Wurzel etwas rostgelb. Taster gelb, nur schwach entwickelt. Rüssel am Grunde gekniet, von Kopfeslänge. Thorax von glänzend schwarzbrauner Grundfarbe, grau bestäubt, auf dem Rücken streifenartig: es machen sich zwei mittlere schmale, über der Reihe der Dorsozentralborsten dann noch zwei breite fleckenartig zusammenhängende Streifen bemerkbar; die auch noch beide Seiten des Schildchens treffen, einen breiten mittleren grauen Streifen längs des ganzen Rückens freilassend; die übrigen Teile des Thorax nebst den Brustseiten sind ganz aschgrau bestäubt. Hinterleib von derselben Grundfarbe wie der Thorax mit weißgrau schillernden Vorderrandbinden, welche Bestäubung namentlich in Seitenflecken und einer Mittellinie hervortritt. Bauch ziemlich gleichmäßig grau. Beine von rostbrauner Grundfarbe, jedoch mit auf der Mitte breit verdunkelten Schenkeln und Tarsen. Flügel etwas graubräunlich getrübt mit schwarzen Adern; hintere Querader grade, aber etwas schräg gestellt und bräunlich ausgelaufen. 6 mm lang.

315. **Thryptocera sorbillans** Wied. von Macquart genannt. Hist. natur. des îles Canar. Dipt. 109. 57 (1839).

316. **Siphona cristata** Fbr. ♂ ♀. Teneriffe, Gr. Canaria.

XVII. Loewiidae. I. 108.

317. **Megerlea caminaria** Meig. [Dexia] ♂ ♀. Sehr gemein auf Teneriffe vom Dezember bis März, vereinzelt noch im Juni. In Simony's S. 1 Ex. v. Oktober.

Der ganze Körper hat eine metallisch schwarzgrüne Färbung. Thorax auf der Vorderhälfte ziemlich deutlich weiß bereift, so daß sich eine breite unbestäubte Mittelstrieme und die Anfänge zweier Seitenstriemen bemerkbar machen. Brustseiten fast unbereift. Hinterkopf, Orbiten, Wangen und Backen weißgrau bereift. Am glänzenden Hinterleibe des ♂ sieht man bei sehr schräger Beleuchtung an beiden Seiten der letzten Ringe deutlich weiße Bestäubung. Die vordere Längshälfte der Flügel mit Einschluß der Adern schwarzbraun gefärbt, in der Mitte der ersten Hinterrand- und Diskoidalzelle jedoch heller; die kleine Querader steht ziemlich steil und grade auf oder etwas vor der Mitte der Diskoidalzelle; der letzte Teil der vierten Längsader biegt rechtwinklig auf und ist auf seiner Mitte fast winkelförmig nach innen geknickt, er vereinigt sich etwas vor dem Flügelrande mit der dritten Längsader. Die Fliege variiert stark in der Größe; ich besitze Exemplare von 3—6 mm Länge. Siehe Br. u. B. Denkschr. Fig. 119.

318. **Macroprosopa brevicornis** Macq. ♂. Hist. natur. îles Canar. 112. 61. Fünf Männchen von Teneriffe und La Palma. Siehe Br. und B. Denkschr. I. 41 (109) und Fig. 114.

Schwarz mit Ausnahme der Schüppchen, Schwinger und Taster. Die behaarten Augen stoßen oben in einem Punkte zusammen. Orbiten, Wangen und Backen weiß bereift, seidenartig schimmernd, Wangen fein, die dicken Backen dicht schwarz behaart. Taster gelb, an der Spitze etwas gebräunt. Hinterkopf dicht schwarz behaart. Thorax vorne etwas bereift, so daß vier schwarze breite Streifen zum Vorschein kommen. Dorsozentralborsten: vorne drei, hinter der Quernaht vier. Schildrand mit sechs Randborsten, die mittleren sich kreuzend. Schüppchen und Schwinger blaßgelb. Hinterleib etwas grünschwarz mit fleckenartig schillernder, weißgrauer Bestäubung, die sich namentlich auf den Mittellinien und in den Seitenwinkeln der Ringe als Flecken bemerkbar machen; die letzten drei Ringe mit langen Diskal- und Marginal-Makrochaeten. Beine ganz schwarz. Unterseite der Schenkel lang beborstet, an den Vorderbeinen einreihig, an den hinteren Beinpaaren zweizeilig. Flügel etwas graubraun getrübt, an der Wurzel schmutzigbraun; erste Hinterrandzelle nicht weit vor der Flügelspitze mündend, offen; hintere Querader der Biegung näher als der kleinen Querader; $6^1/_2$ mm lang.

XVIII. Phytoidae. I. pag. 111.

319. **Rondania dimidiata** Meig. ♂ ♀. Synonym: Microtricha punctulata Wulp. Nicht selten bei Laguna auf Teneriffe, April.

XIX. Miltogrammidae. I. pag. 112.

320. **Miltogramma fasciata** Meig. ♂ ♀. Einige Exemplare auf Teneriffe.

321. **Miltogramma Girschneri** n. sp. ♂. Einige Männchen von Teneriffe, im Februar bis April. Diese Art kommt der *M. oestracea* Fall. und *fasciata* Meig. in der Zeichnung des braun und grau gescheckten Hinterleibes am nächsten, ist von letzterer aber durch breitere Stirn, von beiden und allen übrigen aber durch die besondere Bewehrung des vierten Tarsengliedes der Vorderbeine ausgezeichnet; sie sei dem Entdecker zu Ehren benannt.

Männchen. Thorax und Schildchen von schwarzbrauner Grundfarbe mit grauer Bestäubung, welche auf der Mitte drei dunklere Längsstreifen frei läßt, die etwas hinter der Quernaht abbrechen, außerdem mit breiteren fleckenartigen Seitenstreifen. Behaarung auf dem Rücken, dem Schildchen und an den Brustseiten lang schwarz. Schüppchen weiß; das kleinere obere glänzend, das untere matt. Kopf rotgelb, Wange, Clypeus und Orbiten gelb bestäubt, seidenartig, fast goldgelb schimmernd; Taster gelb; drittes Fühlerglied mit der kurzen dicken Borste schwarz, die ersten beiden Glieder rot. Stirne breit, am Scheitel so breit wie das Auge, nach den Fühlern schwach konvergierend; mittlere Stirnstrieme rostrot, sehr breit, am Scheitel dreimal so breit als der rostbraune Punktaugenhöcker. Stirnborstenhaare oben in mehreren Reihen auftretend, allmählich bis zu einer Reihe an den Fühlerwurzeln abnehmend. 2—3 Orbitalbörstchen. Seitenrand des Hinterkopfes weißgrau bestäubt, vor der Scheitelhöhe jedoch schon abbrechend. Hinterleib von glänzend dunkelbrauner Grundfarbe mit grauer Bestäubung, die namentlich an den Seiten der Ringe sehr stark auftritt, fleckenartig schillernd, ohne eine bestimmte flecken- oder bindenförmige Zeichnung herzustellen, wenn auch die glänzend braunen Hinterränder der Ringe an unbestimmte zusammengeflossene Flecken erinnern. Behaarung schwarz, auch an den schwarzen Beinen; auf der Unterseite des kurzen vierten Tarsengliedes der Vorderbeine sieht man eine dicke lange, grade ausgestreckte schwarze Borste, welche das Endtarsenglied überragt; bei genauerer Prüfung findet man jedoch, daß diese dicke Borste durch den Zusammenschluß von 2—3 schwächeren entstanden ist; dieser ist bei allen Exemplaren der gleiche, nur an der äußersten Spitze ist die Teilung bemerkbar. Flügel glashell, normal. 8—8$^1/_2$ mm lang.

322. **Heteropterina heteroneura** Meig. ♂ ♀. Nicht selten auf Teneriffe, März bis Mai.

323. **Hilarella** sp. ? ♀. Einige Weibchen von Teneriffe und Gr. Canaria.

XX. Paramacronychiidae. I. pag. 115.

324. **Sphixapata albifrons** Rond. ♂ ♀. Von Guimar auf Teneriffe und Gr. Canaria.

325. **Pachyophthalmus signatus** Meig. ♂. Einige Männchen von Teneriffe.

XXIII. Rhinophoridae. I. pag. 120.

326. **Styloneuria nigrobarbata** n. sp. ♂. Drei Exemplare von Guimar auf Teneriffe, März.

Kopf ziemlich rund. Fühler kurz, das dritte Glied 1$^1/_2$—2 mal so lang als das zweite; Borste nackt. Augen am Scheitel genähert, nackt. Stirnstrieme dicht

mit langen feinen Stirnborsten eingefaßt, die nur bis zum Fühleranfang reichen; Wangen mäßig breit, behaart. Backen von $^1/_3$—$^1/_2$ der Augenhöhe. Mundrand etwas vorgeschoben, schräg nach hinten abfallend. Mundrandborsten ziemlich gleich stark, die stärkste hart über dem oberen Mundrande, darüber hinaufsteigend nur 3—4 kurze Börstchen; Clypeus kurz, schwach, ohne Kiel. Dorsozentralborsten 2 + 3. Schildchen mit sechs starken Randborsten, die beiden mittleren kreuzweis gestellt. Hinterleib kurz oval, drehrund. Genitalapparat des Männchens sehr dick, kolbig; die letzten drei Ringe nur mit Marginal-Makrochaeten. Beine nicht verlängert, Schienen mit einigen Einzelborsten. Klauen lang und dünne. Erste Hinterrandzelle nicht weit von der Flügelspitze geschlossen und kurz gestielt; dritte Längsader nur an der Wurzel mit ein paar Börstchen; vierte deutlich bogenförmig zur dritten aufbiegend; hintere Querader gleich weit entfernt von der kleinen Querader und der Biegung. Randdorn deutlich.

An allen Körperteilen schwarz, glänzend erzfarbig. Kopf mit Ausnahme der mattschwarzen Stirnstrieme etwas grau bereift. Kinn- und Backenbart ziemlich stark schwarz behaart, Wangen fein behaart. Taster braun. Thorax mit zartem weißen Reif übergossen, namentlich vorne und hier den Anfang eines breiten unbestäubten Mittelstreifens markierend. Schüppchen und Schwinger weißlichgelb. Hinterleib mit schwachen weiß bestäubten Vorderrandbinden, die in der Mittellinie durchbrochen sind. Die Randmakrochaeten des zweiten und dritten Ringes sind sehr lang und verhältnismäßig fein. Flügel von blaßgelbbräunlichem Ton. $4^1/_2$ bis $5^1/_2$ mm lang.

XXIV. Sarcophagidae. I. p. 121.

327. **Onesia toxoneura** Macq. ♀. Hist. nat. îles Canar. 113. 69 (1839), wurde von mir nicht aufgefunden.

328. **Agria bella** Macq. ♂ ♀ l. c. 113. 66. Zwei Männchen dieser schönen großen Art auf Teneriffe.

329. **Agria argentea** Macq. ♀ l. c. 113. 67. Ein Weibchen dgl.

330. **Agria rufipes** Macq. ♀ l. c. 113. 68. Eine durch rote Beine sehr auffällige Art; wurde von mir nicht gesehen.

331. **Sarcophaga crassipalpis** Macq., l. c. 112. 62.

332. **Sarcophaga cruentata** Meig., Macq., l. c. 112. 63.

333. **Sarcophaga clathrata** Meig., Macq., l. c. 112. 65.

Die nachstehend aufgeführten, von mir auf den Inseln erbeuteten *Sarcophaginen* sind vom Herrn Dr. Villeneuve Rambouillet bestimmt, beschrieben, sowie mit Anmerkungen und Zeichnungen versehen worden. Für die so ausführliche Behandlung dieser schwierigen Gruppe sei ihm hier besonders Dank gesagt. Ich gebe nachstehend seine Beschreibungen und Notizen im Urtext wieder.

334. **Sarcophila latifrons** Fall. ♂ ♀. Teneriffe und Gr. Canaria. März, Mai.

335. **Sarcophaga haematodes** Meig. ♂ ♀. Von allen drei Inseln, März bis Mai; auch von Macquart angegeben.

336. **Sarcophaga haemorrhoidalis** Meig. = **nurus** Rond. ♂ ♀, auf Teneriffe und Gr. Canaria. Dezember bis März.

337. **Sarcophaga lineata** Fall., Pand. ♀. Teneriffe, März.

338. **Sarcophaga falculata** Pand. ♂. Teneriffe, April, Mai.

339. **Sarcophaga exuberans** Pand. ♂. Teneriffe, Januar.

Notes explicatives:

I'appelle „peigne ou râteau" une rangée regulière de courts aiguillons noirs, très gros en général mais pas toujours, assez égaux. Ce peigne, quand il existe, occupe le $^1/_3$ apical de la tranche postérieure de la face inférieure de fémurs moyens.

Les antennes sont dites allongées ou raccourcies, suivant que leur extrémité se tient près ou loin de la bouche, c'est-à-dire de l'exprêmité inférieure du clypeus.

Crochets = cerci. Les antérieurs sont aussi supérieurs, les postérieurs sont inférieurs.

Le dernier segment ventral de l'abdomen est le plus souvent muni d'une brosse d'aiguillons courts, hérissés, qui chez quelques espèces est très apparente de profil. C'est dans ce seul cas qu'elle mérite vraiment d'être signalée dans une diagnose.

Chez la ♀, le nombre des macrochêtes est très réduit; les soies scutellaires entrecroisées à l'apex disparaissent totalement, en général.

L'hypopygium étant déployé, on voit nettement, en observant de profil, les détails de l'armature génitale. Les grossissements 16 : 1 et 27 : 1 des nouvelles loupes anastigmatiques Zeiss sont parfaits pour cette étude.

Notes pour les figures:

CC′ = Crochets (Cerci).
Fc = fourche caudale (Genitalzange ap. Kramer).
a = extrèmité du pénis.
b, c = apophyses ou expansions divers du gland — c'est l'expansion caractéristique et la plus remarquable de l'espèce; elle n'existe pas toujours.

340. **Sarcophaga Beckeri** Villen. n. sp. ♂ ♀ (Fig. 36).

♂. Foncée. Vertex = $^1/_2$ diamètre oculaire transversal. Antennes allongées: 3^e art. = à peu près 4 fois le 2^e; chête antennaire longuement plumaux. Gènes à soies grèles. Palpes noirs, cylindriques.

Thorax: Absence de soies acrosticales développées au-devant de la suture. Dc. = 4, dont 2 longues et 2 courtes.

Abdomen: 2^e segment nu.

Ailes: 1^{ere} nervure longitudinale nue. Coude de la 4^e subaigu. Epine costale nulle.

Pattes: Fémurs moy. nantis d'un peigne d'aiguillons; fèmurs post. à bordure inféro-externe munis d'une rangée de longues macrochètes. Tibias post. longuement villeux. Ongles des pattes antèrieures courts et tronqués.

Protubérance anale: 1er segment ± rétracté, noirâtre, à bord post. largement grisâtre et dépourvu de macrochètes; 2^e segment rouge, plus large que long. —

Armature génitale: Fourche caudale allongée et étroite, d'un noir brillant, herissée de longs poils noirs dans ses $^2/_3$ post.; chaque des branches échancrée-dentée à l'extrêmité. — Crochets: courts larges en lame de serpette. — Pénis: sa portion terminale est longuement redressée et se trouve flanquée d'une épine de chaque

côté. En réalité, elle constitue une goultière chitineuse où vient se coucher une apophyse médiane échappée de la partie antérieure du gland. Celui-ci porte, en outre, de chaque côté un croc muni à sa base d'une minuscule ailette translucide.

♀. Ouverture génitale: 1er segment, rouge, cintré et parfois impressioné à sou sommet, bordé latéralement de macrochètes robustes. L'oviducte apparâit, plus ou moins rétracté, sous forme d'une écaille triangulaire, d'un rougeâtre brillant, creusée souvent de 1 on 2 plis transversaux profonds et munie en dessous de son sommet de fins poils noirs disposés en touffes. — Taille: 9—14 mm.

Patrie: Teneriffe et Gr. Canarie, Mars, Mai; elle se trouve aussi en France (littoral de la Provence) juin in Coll. Villeneuve.

341. **Sarcophaga ferox** Villen. n. sp. ♂ (fig. 37).

♂. Foncée. Vertex = $^2/_3$ diam. oculaire transv. Antennes très raccourcies: 3e article = à peine 2 fois le 2e; chète à cils de longueur moyenne. Gènes à soies grêles. Palpes noirâtres, étroits.

Thorax: 1—2 de soies acrosticales dèveloppées au-devant de la suture. Dc. = 3.

Abdomen: 2e segment muni de 2 macrochètes marginals médianes, quelquefois débiles.

Ailes: Nervures jaunées vers la base de l'aile. 1ere nerv. longit. aiguillonnée; Coude de la 4e droit; Epine costale robuste.

Pattes: Fémurs moyens dépourvus de peigne; fémurs poster. munis de 3—5 fortes macrochètes, à leur bord inféro-externe. Tibias postérieurs longuement mais non densément barbus. Ongles des pattes antérieures très developpés, normalement.

Protubérance anale: 1e segment court, d'un noir brillant; sa bord postérieur muni d'une rangée de macrochètes fines et serrées et marqué d'une tache cendrée, en son milieu. 2e segment rouge, deux fois plus long que large, herissé d'une longue villosité noire.

Armature génitale: Fourche caudale: Les branches étroites ont leur face inférieure creusée d'une excavation allongée et profonde, lisse, que limite latéralement et en avant un rebord très saillant. Il s'ensuit que, vues de profil, ces branches apparaissent nettement anguleuses avant leur portion terminale. — Crochets étroits et allongés; les postérieurs crochus à leur extrèmité. — Pénis: le gland est porteur, à l'avant, de 2 apophyses latérales, tandis que de sa base surgit une autre apophyse médiane en forme de lame de rasoir. La portion terminale du pénis est representée par une lame à extrêmité déchiquetée qui s'infléchit en haut, puis en arrière entre les apophyses latérales. — Taille: 12—13 mm.

Patrie: S. Cruz, Téneriffe, Mars; elle se trouve aussi en France mèridionale (coll. Villeneuve).

342. **Sarcophaga securifera** Villen. ♂ ♀ (fig. 38).

Semblable d'aspect et de coloration à *S. haemorrhoidalis* Mg. = *nurus* Rond., mais s'en distingue immédiatement par sa protubérance anale entièrement rouge.

♂. Vertex = $^2/_3$ diam. ocal. transv. Chez cette espèce la bande frontale noirâtre, plus longe en avant qu'en arrière, est beaucoup plus étroite que chaqune des orbites. Antennes étroites, allongées, mais encore notablement plus courtes que le clypeus. 3e art. = plus de 3 fois le 2e; chète à cils de longueur moyenne. Palpes noirs robustes. Gènes a soies graciles.

Thorax: absence complète de soies acrosticales développées au devant de la suture. Dc. = 4—5, les antérieures debiles ou parfois avortées. Scutellum: soies apicales entrecroisées d'une ténuité extrême pouvant aboutir à leur disparition.

Abdomen: 2e segment nu.

Ailes: vitrées, légèrement jaunies à la base, à 1ère nervure longitudinale nue; coude de la 4e nervure vanable, souvent subaigu. Epine costale nulle.

Pattes: Fémurs moyens pourvus d'un peigne d'aiguillons robustes; fémurs postérieurs à tranche inféro-externe nantié de macrochètes espacées, de longueur réduite. Tibias postér. densément hérissés, pen longuement. Ongles des pattes antér. très developpés.

Protubérance anale: 1er segment rouge vernissé, court nimbé de noir plus ou moins largement sur sa bordure postérieure qui porte une rangée de fortes macrochètes; 2e segment globuleux.

Armature génitale: Fourche caudale abondamment villeuse en arrière, à branches courts et larges terminées par une denticale et portant en dessous une expansion triangulaire et rougeâtre, deprimée. — Crochets: longs, les antérieurs légèrement sinueux et mousses, les postérieurs un peu arqués et acerés. — Pénis très développé et renflé, muni à l'avant de 2 longues apophyses incurvées en S et terminés en forme de hachette.

♀. Bord postérieur du scutellum largement rougeâtre, à soies apicales avortés comme c'est la règle chez les ♀ de Sarcophaga.

Ouverture génitale: 1er segment rouge brillant bordé de longues et fines macrochètes serrées. L'oviducte se montre sous forme d'écailles rougeâtres et velues. — Taille: 11—15 mm.

Patrie: Teneriffe, Mai et Juin.

343. **Sarcophaga metopina** Villen. n. sp. ♂ ♀.

A l'aspect et la taille d'une Metopia: le 1er arceau abdominal est noir, les deux suivants ont une large bande noire tridentée en avant.

♂. Vertex = $^1/_3$ diam. ocul. transv. Bande frontale très large. Antennes larges; 3e article = $1^1/_3$ le 2d; le chète antennaire court-plumeux. Gènes munies de 2—3 macrochètes robustes. Palpes noirâtres, cylindriques, légèrement épaissis à l'éxtrêmité.

Thorax: absence de soies acrosticales développées au devant de la suture. Dc. = 3.

Abdomen: 2e segment nu.

Ailes: Epine costale developpée. 1ere nervure longitud. nue. Coude de la 4e droit. Chez quelques individus la 3e et la 4e nervures se rejoignent avant d'atteindre le bord de l'aile.

Pattes noires; Fémurs moyens sans peigne; fémurs postérieurs à bord inféro-externe munis d'une seule longue macrochète avant l'extrêmité. Tibias postèr. avec quelques cils courts à la face interne. Ongles des pattes antérieures courts.

Protubérance anale: Entièrement d'un noir brillant 1er segment avec une bordure postérieure de longues macrochètes. 2e segment globuleux.

Armature génitale: Fourche caudale: branches larges, bientôt rabattues pour former une portion terminale longuement effilée. Crochets: allongés; les antérieurs

épaissis et mousses au bout, les postérieurs crochus au bout. Pénis; très long et pointu; le gland renflé et muni au-devant, de 2 épines sétiformes.

♂. Semblable d'aspect au ♂, avec les différences sexuelles ordinaires; les pièces génitales rétractées sont à peine visibles. Taille: 5 mm.

Patrie: La Palma, Avril.

344. **Sarcophaga tricolor** Villen. n. sp. ♂ ♀.

Jolie espèce dont l'abdomen prend sous certain jour un aspect cendré bleuâtre sur les premiers segments avec des taches noirs médians, triangulaires; le dernier segment au contraire est d'un violet foncé brillant. Quant à la protubérance anale le 1er segment est noir vernissé, le 2d rouge. Palpes et pattes noirs. Ailes brunâtres.

♂. Vertex = à peine $^1/_2$ diam. ocul. transv. Face rétrecié, antennes longues 3e art. = $1\,^2/_3$ le second, qui est allongé; chète antennaire moyennement plumeux. Gènes armées de longues et robustes macrochètes en géneral, parfois tenues. Palpes grêles noirâtres.

Abdomen: 2d segment nu.

Pattes: Fémurs intermédiaires sans peigne; fémurs postérieurs avec une seule macrochète robuste avant l'extrêmité, du bord inféro-externe, les autres, situées plus en avant, sont courtes et moins fortes. Tibias correspondants nus en dedans ou avec quelques rares cils chez les gros sujèts. Ongles des pattes antérieures courts et tronqués.

Ailes: 1ère nervure nu, 3e nervure ciliée jusque près de la petite transverse; coude de la 4e nervure droit, souvent subaigu; éperon costal saillant.

Hypopygium: 1er segment muni d'une bordure postérieure de macrochètes fines; un peu moins long que le 2d.

Armature génitale: Fourche caudale, vue de profil, large à bord inférieur legèrement concave dans sa portion moyenne puis s'arrondissant vers l'extrêmité des branches, qui se terminent en pointe plus ou moins nettement denticulée. Crochets: les antérieurs ou supérieurs sont rougeâtres, épaissis au bout; les postérieurs ou inférieurs ont le bout crochu. Pénis à extrêmité rougeâtre obtuse et redressée; gland noir, étalé par ses 2 ailerons. Dernier segment ventral de l'abdomen muni d'une brosse raide bien apparente.

♀. Abdomen court, ovalaire et un peu convexe, violacé, à pruinosité cendrée sur les premiers segments, où les taches plus étroites forment une ligne noire médiane.

Ouverture génitale: 1er segment d'un noir brillant, avec une tache rouge latérale, qui peut s'effacer ou envahir le segment tout entier, selon les sujets; il est bordé de solides macrochètes. L'oviducte est représenté par 3 lamelles jaxtaposées. Taille: 5—9 mm.

Patrie: Téneriffe et Gr. Canaria, Mars, Mai.

345. **Sarcophaga albopunctata** Villen. n. sp. ♀.

♀. D'un bleu assez brillant. Thorax rayé de blanc: 2 bandes au milieu, une bande large latérale comprenant les épaules. Abdomen marqueté de blanc, surtout aux angles antéro-externes des 3 derniers segments. Front: Vertex = plus d'un diamètre oculaire transversal. Bande médiane noirâtre, 2 fois aussi large que l'orbite. Gènes armées de 3—4 macrochètes longues et robustes. Epistome ou clypeus saillant à son bord inférieur. Antennes noirâtres; le 3e art = 2 fois $^3/_4$

le 2^{d}; il est large à extrêmité libre anguleuse par suite de l'effacement de l'angle postérieur. Style ou chète très long, epaissi et court-plumeux dans son $^{1}/_{3}$ basal. Palpes noîrâtres, robustes.

Thorax: 2—3 paires de soies acrosticales à peine plus déreloppées au devant de la suture. Dc = 3.

Abdomen: 2^{e} segment nu.

Pattes noires; fémurs postérieurs munis de quelques longues macrochètes à leur tranche inféro-externe.

Ailes brunâtres: 1^{e} nervure nue; 3^{e} nervure ciliée júsqu' à la petite transverse; coude de la 4^{e} subaigu; épine costale assez saillante.

Ouverture génitale: 1er segment brillant, noir, bordé de macrochètes plus robustes sur les flancs, à contour semi-circulaire. Oviducte comme dans l'espèce précédente. Taille: 6—8 cm.

Patrie: Téneriffe, Mars.

Remarque: Par ses gènes armées de fortes macrochètes et par la conformation du 3^{e} art. antennaire, cette espèce est à rapprocher de Sarcoph. nigriventris Meig. —

XXV. Paradexiida. I. 125.

346. **Mochlosoma Simonyi** Br. B. ♂ ♀. Simony fing seine Exemplare auf Teneriffe im September im Gebirge zwischen 1100—1400 m Höhe; meine Exemplare fand ich im März in der Ebene bei Guimar auf blühenden Euphorbiasträuchern. Die Beschreibung bei Brauer stimmt bis auf die Angabe von der Beborstung des ersten Hinterleibsringes: derselbe ist bei allen meinen Exemplaren ohne Marginalmakrochaeten, während Brauer von einem Paar derselben spricht.

Diese interessante Gattung ist in Nordamerika und Mexiko heimisch (B. Fig. 39).

XXVI. Pseudodexiidae. I. 127.

347. **Macquartia occlusa** Rond. Ein Weibchen von La Palma (Simony); von Brauer bestimmt.

XXXI. Tachinidae. I. 132.

348. **Tachina canariensis** Macq., Hist. nat. îles Canar. 109. 56. (1839). Auf allen Inseln ziemlich häufig.

Man könnte diese Art wegen ihrer etwas längeren Hinterleibsbehaarung zur Not in die Gattung *Servillia* bringen. Alle uns bisher bekannten Arten der letzteren Gattung haben aber auf dem Thoraxrücken und Hinterleibe lange helle seidenartige Behaarung, *T. canariensis* aber ganz schwarze, auf dem Thoraxrücken nur kürzere und auch auf dem Hinterleibe bei weitem keine lange; ich lasse sie daher bei der Gattung *Tachina* s. str.

Der gelbe Kopf ist am Gesicht weiß — auf Wangen und Stirn gelbgrau — bestäubt, Stirnstrieme matt braun; Taster und Fühler rotgelb, dessen drittes Glied zum größten Teil schwarz. Thorax dunkelrostrot, auf dem Rücken etwas grau bestäubt, mit vier undeutlichen schmalen dunkleren Längslinien. Schildchen, die Beule zwischen Schildchen und Flügelwurzel, Schulterbeule und Mesopleuren rostrot. Schüppchen schmutzig gelbbraun, weiß umsäumt. Hinterleib dunkelrostrot mit schmaler schwarzer Rückenlinie ; erster Ring auf der Mitte mit 4—6, an den Seiten mit 1—2 Rand-

borsten; zweiter Ring auf der Mitte mit 7—9, an den Seiten mit 3—4; dritter Ring mit starkem Borstenkranz; vierter Ring und namentlich auch die Bauchplatten außerordentlich stark beborstet. Beine ganz rot. Flügel schwach graulich, Adern gelb bis gelbbraun. 12—15 mm lang.

XXXII. Micropalpidae. I. 133.

349. **Micropalpus comptus** Fall. Rond. Von Teneriffe und La Palma; auch in Simony's S.

350. **Cyphocera ruficornis** Macq. S. à Buff. II 83. 9. (1835). 2 Männchen von Teneriffe.

XXXVIII. Ocypteridae. I. 138.

351. **Ocyptera brassicaria** Fbr. ♂. 1 Ex v. St. Cruz, Teneriffe im März.

XLX. Phaniidae. I. 142.

352. **Labidogaster setifacies** Rond. 1 Weibchen von La Palma, April.

353. **Labidogaster nitidula** Meig. 1 Männchen von Gr. Canaria.

354. **Psalida simplex** Fall. 1 Pärchen von Teneriffe.

355. **Psalida analis** Meig. 2 Männchen von Teneriffe.

Lepidosyntoma n. g.

von λεπίς Schuppe und σύντομος abgekürzt.

Dem Karakter nach einer *Labidogastev* ähnlich, aber durch die nur etwa halb so stark entwickelten Schüppchen nach Girschner's Ansicht einen neuen Gattungstypus darstellend.

356. **Lepidosyntoma lucidifrons** ♀ n. sp. 2 Weibchen von Teneriffe, Mai.

Glänzend schwarz und schwarz behaart. Thoraxrücken unbestäubt. Dorsozentralborsten 2 + 3; am Schildrande 6 Randborsten von gleicher Stärke, die beiden an der Spitze gekreuzt. Brustseiten nur über den Hüften weiß bereift, sonst ganz glänzend. Schüppchen verhältnismäßig klein, gelblich; Schwinger schwarzbraun, Kopf glänzend schwarz mit feiner weißlicher Bestäubung auf Wangen, Clypeus und Backen; nur die sehr schmale, durch die breiten glänzenden Orbitalleisten eingeschlossene mittlere Stirnstrieme ist matt schwarz. Stirnborsten einreihig, weitläufig gestellt, aber kräftig; 2 Orbitalborsten. Fühler schwarz, das dritte Glied $1^1/_2$ mal so lang als das zweite; Borste nackt, an der Basis schwach verdickt. Rüssel nach vorne gekniet, reichlich so lang als der Kopf. Taster schwarzbraun, an der Spitze etwas heller. Hinterleib schlank, gewölbt, der erste Ring länger als die übrigen; die ersten drei Ringe mit langen Marginalmakrochaeten von der Länge des zweiten Ringes; am vierten Ringe sind diese Borsten sehr schwach. Die kurze schwarze Behaarung ist anliegend; am Vorderrande des zweiten und dritten Ringes liegt eine schmale kreideweiße Binde. Die beiden Hypopygialendzangen sind am Grunde nur schmal und spitzen sich ganz allmählich zu, ihre Ränder sind nicht gezähnt, sondern nur zart behaart. Beine glänzend schwarz. Flügel gelblich gefärbt, ähnlich wie bei *Labidogaster nitidula*, nur noch etwas kräftiger und namentlich an der Wurzel mit gelben, nur an der Flügelspitze braunen Adern; die erste Hinterrandzelle ist dicht vor der Flügelspitze fast geschlossen, die vierte bogenförmig aufliegend; die hintere

Querader mündet nicht sehr schief in die vierte, der Biegung etwas näher als der kleinen Querader. 5 mm lang.

357. **Phania insularis** Big. ♂. Long. $4^1/_2$ mm.

Bigot hat in den Annal. Entom. Soc. de Fr. 1890, Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries obige Art wie folgt beschrieben; mir ist sie unbekannt geblieben.

Antennis fuscis, facie albida, fronte lata fulva; corpore toto obscure cinerascente, sat longe plurimis vibrissis nigris instructo; ad radices vibrissarum adest punctum nigrum minimum; calyptris albidis, halteribus pallidissime flavidis; segmento quarto abdominis vibrissis marginalibus sex armato; pedibus fulvis, geniculis tarsisque obscure infuscatis; alis fere hyalinis, vena quinta longitudinali (Rondani) arcuatim flexa, a quarta apice angustissime separata; genitalibus haud exsertis 1 specimen. — Canaria.

LII. Rhiniidae. I. 154.

358. **Idia lunata** Fbr. ♀♂; bei Macquart als *I. fasciata* genannt. Allenthalben und zu allen Zeiten nicht selten.

359. **Rhinia apicalis** Wied. ♂ ♀. Auf Blüten nicht selten.

LIV. Oestridae. I. 158.

360. **Gastrophilus equi** Fbr. Ein Pärchen auf Teneriffe.

361. **Oestrus ovis** L. Ein Exemplar, mir vom Dr. Cabrera mitgeteilt.

Pupipara.

362. **Hippobosca equina** L. (equi Macq.). Nicht selten auf allen Inseln.

363. **Olfersia canariensis** Macq., Hist. nat. îles Canar. 119. 106. (1839.) Auf Teneriffe in der Samml. v. Simony.

364. **Ornithomyia avicularia** L., bei Macquart als Olfersia viridis Latr. aufgeführt.

Cyclorrhapha. Schizophora.

Holometopa.

365. **Scatophaga stercoracia** L. Teneriffe Dezember.

366. **Scatophaga merdaria** Fbr. Teneriffe. März.

367. **Sciomyza argyrotarsis** n. sp. ♂ ♀. Teneriffe und Gran Canaria. Januar und Mai auf Olea europaea L. und deren Blüten.

Thoraxrücken graubraun bestäubt mit vier deutlichen, aber schwachen braunen Längslinien. Brustseiten und Hinterrücken aschgrau. Mesopleuren ganz nackt, bei unversehrten Exemplaren mit zwei rotbraunen Flecken. Pteropleuren mit drei bis vier starken schwarzen Borsten. Schwinger und Schüppchen hell. Stirn hell rotgelb, matt; Orbiten und Ozellenhöcker nebst Hinterkopf von der graugelben Farbe des Thoraxrückens; das Ozellendreieck hat einen spitz dreieckigen grauen Ausläufer bis mitten auf die Stirn, ohne den Karakter einer Mittelstrieme anzunehmen; die Augenränder sind schmal, weiß eingefaßt. Fühler hellrotgelb; das dritte ovale Glied ist $1^1/_2$ mal so lang als breit mit einer unter der Lupe fast nackten und sehr dünnen Borste. Untergesicht weiß, Taster gelb; zwischen den Fühlerwurzeln und Augenrändern liegt je ein dreieckiger, sammetschwarzer Fleck. Backenbreite fast von

halber Augenhöhe. Hinterleib mattgelb, grau, auf der Oberseite mit breiten, braungrauen Vorderrandsbinden, welche die gelbe Grundfarbe als schmalen Hinterrandsaum übrig lassen. Hypopygium des Männchens kugelig, fein schwarz behaart. Beine nebst Hüften gelb. Vorderschenkel auf der Mitte, Vorderschienen auf der Endhälfte mit einer braungrauen Binde. Vordermetatarsus weißgelb, auf seiner Unterseite silberweiß behaart, die übrigen Glieder etwas verbreitert und schwarzbraun, schwarz behaart. Mittel- und Hinterschenkel tragen auf ihrer Oberseite in der zweiten Hälfte je eine stärkere aufrechte Borste. Flügel graubräunlich mit braunem Randmal; eine dunklere Trübung bedeckt die Vorderrandzelle und die halbe Randzelle. Adern braun, ziemlich dick, beide Queradern braun umsäumt; auf der Mitte des letzten Abschnittes der vierten Längsader zweigt in die zweite Hinterrandzelle hinein ein kurzer Aderanhang ab, der gleichfalls braun umsäumt ist.

Körperlänge 4—4½ mm.

368. **Limnia stictica** Fbr. ♀. Ein Exemplar von Teneriffe; auch von Macquart in s. Histoire naturelle d. îles Canar. erwähnt.

Mein Exemplar zeigt auf den Endhälften der roten Schenkel eine schwache braune ringförmige Verdunkelung; auch ist das zweite Fühlerglied ein wenig schmäler als bei meinen übrigen europäischen und nordafrikanischen Stücken, so daß das Verhältnis von Länge und Breite dadurch eine geringe Abweichung erfährt. Da aber im übrigen Thorax, Kopf und Flügel mit *L. stictica* übereinstimmen, so werden die genannten Abweichungen auch nur lokaler Natur sein.

Sapromyzidae.

369. **Sapromyza insularis** n. sp. ♂ ♀. Eine sehr häufig angetroffene Art, aber nur auf Teneriffe. Dezember bis Mai auch in Simony's S. Sie steht der *S. intonsa* Lw. am nächsten, auf welche man auch bei Anwendung meiner in der Berl. entom. Zeitschr. 1895 gegebenen Bestimmungstabelle geführt wird, weicht aber ab durch erheblich andere Färbung am Kopf und Hinterleib; außerdem sind die Schüppchen braun umsäumt und gewimpert, während *S. intonsa* ganz weiße Schüppchen hat. Glänzend gelber Thorax, wenn auch nicht so stark glänzend wie bei *S. intonsa* Lw., mit drei Paar Dorsozentralborsten hinter der Quernaht und sechszeiligen Akrostikalbörstchen. Kopf gelb, Untergesicht etwas weiß bereift, Taster geschwärzt; die Stirnfläche ist vom Scheitel aus bis hinab zur ersten Frontorbitalborste schmutzig braun, so daß das Punktaugendreieck und die Orbiten hell hervortreten; zwischen den Fühlerwurzeln und dem Augenrande ein brauner Fleck. Fühler rötlich, an der Spitze des dritten Gliedes etwas gebräunt mit pubescenter Borste. Schwinger weißlich, Schüppchen gelb mit braunem Rand und Wimpern. Hinterleib glänzend gelb ohne besonders starke Randborsten. Beine gelb mit zwei braunschwarzen Punktflecken an der Spitze der Hinterschenkel; die Tarsen erscheinen nur durch dichtere schwarze Behaarung etwas gebräunt. Flügel blaß gelbbraun mit hellen Adern ohne Flecken. Körperlänge ca. 3½ mm.

Unter meinen 40 gesammelten Exemplaren entspricht ungefähr die Hälfte dieser oben gegebenen Beschreibung; die übrigen weichen ab durch dunklere Färbung und Zeichnung des Hinterleibes; Thorax, Kopf, Beine und Flügel sind ganz gleich; ich kann sie nur als Variante auffassen.

Variante. Die Hinterleibsringe haben schwarze Hinterrandssäume und eine mehr oder weniger ausgebildete mittlere schwärzliche Rückenstrieme; mitunter sieht man auch auf dem ersten Ringe zwei schwärzliche Flecken. Das Hypopygium ist gleichfalls verdunkelt; die Punktflecken an den Hinterschenkeln sind deutlicher, ja es treten bei einzelnen Exemplaren sogar bräunliche Flecken an den Spitzen der Vorderschenkel auf. Diese Zeichnungen kommen in allen Abstufungen vor. Sieht man die beiden Extreme, so glaubt man zwei verschiedene Arten vor sich zu haben.

370. **Sopromyza transformata** n. sp. ♂♀. Eine hübsche Art von der Insel La Palma, die in ihrer Organisation der vorigen ähnlich, wohl von ihr abstammend, sich in insularer Abgeschlossenheit umgebildet haben mag.

Glänzend gelber Thorax mit drei Paar Dorsozentralborsten hinter der Quernaht und sechszeiligen Akrostikalbörstchen; als besondere Artauszeichnung ist anzusehen eine schwarze breite Längsstrieme, welche am Halse beginnend, fast den ganzen Raum zwischen den Dorsozentralborsten einnimmt und auch über das Schildchen hinaus reicht; der Hinterrücken bleibt jedoch gelb. Schüppchen gelb, braun gesäumt und gewimpert. Kopf gelb und wie bei der vorigen Art gezeichnet, nur etwas dunkler. Taster schwarz. Fühler rötlich braun mit pubeszenter Borste. Hinterleib glänzend gelb ohne dunklere Einschnitte und ohne hervortretende Beborstung. Beine gelb mit deutlicher Bräunung an den Spitzen der Vorder- und Hinterschenkel und mit schwärzlichen Vordertarsen. Flügel blaß bräunlichgelb, ungefleckt mit normalen gelbbräunlichen Adern. 3 mm lang.

371. **Sapromyza canariensis** n. sp. ♀. Von der Insel Gran Canaria im Mai. Sie gehört zu der Gruppe mit gefleckten Flügeln.

Thorax gelb, auf dem Rücken durch dichte graue Bestäubung matt graugelb bis rotgelb, mit drei Paar Dorsozentralborsten, von denen zwei hinter und eine vor der Quernaht stehen. Vier Reihen Akrostikalbörstchen, unter denen die beiden Mittelreihen am deutlichsten sind und eine mehr oder weniger deutliche dunklere Längsstrieme einschließen. Schildchen groß, gelb, flach, nackt, schwach glänzend, Kopf matt, gelb. Stirn und Untersicht etwas weißlich bestäubt. Fühler gelb, Borste schwach pubeszent; Taster gelb. Schwinger und Schüppchen mit deren Bewimperung blaßgelb. Hinterleib matt gelbgrau ohne besondere Beborstung. Beine ganz gelb. Flügel graubräunlich gefärbt mit dunklerem braunen Vorderrandsaum, der die Vorderrandzelle und einen Teil der Randzelle einnimmt; die dritte, vierte und fünfte Längsader sind auffallend dunkler als die übrigen; beide Queradern braun umsäumt. Körperlänge $3^1/_2$—4 mm.

372. **Sapromyza infumata** n. sp. ♂. Von Gran Canaria. Mai und Teneriffe im Juni. Eine dunklere Art mit ungefleckten Flügeln; auch zwei Exemplare in Simony's Sammlung.

Thorax von schwarzer Grundfarbe, dunkelbraun bereift, mit drei Paar Dorsozentralborsten jenseits der Quernaht und unregelmäßig sechszeiligen Akrostikalbörstchen. Schwinger und Schüppchen hell, letztere mit hellbräunlichem Rand und Wimpern. Kopf gelb. Stirn am oberen Teil bis zu den unteren Frontorbitalborsten in Gestalt einer schwachen Querbinde gebräunt; zwischen Fühlerwurzeln und Augenrand liegt ein brauner Fleck. Augen im Leben grün mit zwei horizontalen Purpurbinden. Fühler rot mit zart pubeszenter Borste; Taster schwarz. Hinterleib braun, schwach

glänzend, mitunter mit helleren Hinterrandsäumen, ohne besondere Beborstung. Das gelbe *Hypopygium* zeichnet sich aus durch zwei glänzend schwarze, kreuzweis gestellte stabförmige Organe. Beine nebst Hüften rostgelb; Schenkel auf ihrer Mitte mit breiter, dunkelbrauner Binde; Vordertarsenendglieder gebräunt. Flügel schwach hellbraun mit gleichgefärbten normalen Adern. Körperlänge 3 mm.

373. **Prosopomyia pallida** Lw. ♂♀. Teneriffe, Mai.

In dem bekannten zoologischen Garten von Orotava fand ich Mitte Mai an einer Mauerwand sitzend eine Prosopomyia, die, dunkelgrau, mir nicht den Eindruck einer *„pallida“* machen wollte; ich fing noch verschiedene Exemplare namentlich an Eucalyptus-Stämmen. Loew's Beschreibung, die er nach einem Exemplar vom Sinaigebirge gefertigt, wollte nicht überall stimmen, zu der Auffassung einer neuen Art reichten jedoch die abweichenden Merkmale nicht aus. Durch die Freundlichkeit der Berliner Museumsverwaltung wurde mir seitens des Herrn Dr. Grünberg die Loew'sche Type unterbreitet, aus der ich denn entnehmen konnte, daß hier zwar keine andere Art, diese aber doch in etwas abweichender Färbung vorliegt insofern, als der ganze Körper nicht gelbgrau, sondern dunkelgrau erscheint, was namentlich am Thorax und Hinterleib hervortritt. Wahrscheinlich wird diese interessante Art auch in den dazwischen liegenden Gebieten, also in ganz Nordafrika zu Hause sein.

Lonchaeidae.

374. **Lonchaea cuprea** n. sp. ♂♀. Eine durch ihre konstante Färbung ausgezeichnete Art; nicht selten auf Teneriffe. Dezember bis März. Mit ihren nackten Augen, hellen Schüppchen und rötlichen Metatarsen wird man auf *L. scutellaris* Rond. hingeführt, die aber durch metallischschwarzen Hinterleib, messingfarbenes Schildchen und größeres drittes Fühlerglied abweichend gebildet ist. *L. viridiana* Meig., die wegen der Hinterleibsfärbung vielleicht noch in Frage kommen könnte, hat braun umsäumte und gewimperte Schüppchen.

Thorax glänzend schwarzblau bis grünblau, Schildchen auffallend stahlblau. Behaarung des ganzen Körpers schwarz; Schwinger, wie bei allen Arten, schwarz; Schüppchen weiß mit hellem Saum und Wimpern. Hinterleib auffallend hell, messingfarbig bis kupferrotgrün; letzter Ring beim Männchen reichlich so lang, wie die beiden vorhergehenden zusammen. Die schmale Stirn hat beim Männchen $^1/_5$—$^1/_6$, beim Weibchen $^1/_4$ der ganzen Kopfbreite; sie ist mattschwarz; die Orbiten und das kleine Stirndreieck schwach glänzend. Die schwarzen Fühler sind kurz und schmal, sie reichen etwas über die Gesichtsmitte; das dritte Glied ist zweimal so lang als breit. (Bei *L. scutellaris* Rond. hat das dritte Fühlerglied ungefähr dieselben Verhältnisse, ist dabei aber erheblich breiter und auch länger.) Die Fühlerborste ist glatt, das Untergesicht matt schwarzgrau; zwischen den Fühlern erhebt sich, von der Lunula ausgehend und nach unten verlaufend, ein Höcker, der auf der Mitte mitunter gefurcht ist; bei anderen Arten habe ich nichts Ähnliches wahrgenommen. Beine schwarz, alle Metatarsen bis auf ihre Spitze rötlich. Flügel blaßgelb mit gelben Adern; die dritte und vierte Längsader konvergieren deutlich nach der Flügelspitze hin, bei dem Männchen stärker als beim Weibchen. 3 mm lang. Ich fing sie auf den Blüten von Schinus mollis.

375. **Lonchaea aristella** Beck. ♂ ♀ Mitt. zool. Mus. Berlin II³ p. 129. 201 (1903). Drei Exemplare von Teneriffe. Dezember.

Helomyzidae.

376. **Helomyza oceana** n. sp. ♀. Zwei Weibchen von Teneriffe, mir durch Herrn Dr. Cabrera y Diaz freundlichst mitgeteilt; ein ♀ auch bei Simony.

Nach Czerny's Untersuchungen, Wien. Ent. Z. 1904. Seite 213 u. ff. wird man auf *H. punctulata* v. d. Wulp geführt, eine nordamerikanische Art, mit der große Ähnlichkeit vorhanden ist; meine Art ist etwas größer, dunkler, auch an den Brustseiten stark gefleckt, sodann entbehren die Flügel des schwärzlichen Vorderrandstreifens, der bei *H. punctulata* vom Ende der ersten Längsader an bis zur Flügelspitze verläuft. Durch letzteres Merkmal scheint mir die Artverschiedenheit am besten zum Ausdruck gebracht.

Weibchen. Kopf rostgelb mit rotbraunen Flecken auf der Mitte des Gesichts und auf beiden Backen, einer großen bogenförmigen Querbinde auf der Stirn über den Fühlern, zwei Seitenflecken über den Wurzelpunkten der Frontorbitalborsten und einem mittleren Hinterkopffleck, der weißlich eingefaßt ist. Fühler rötlichbraun, das dritte Glied fast doppelt so lang als breit, mit ziemlich lang gefiederter schwarzer Borste; am Mundrande stehen je zwei fast gleichstarke Borsten. Taster an der Spitze breit schwarz. Thorax von rostgelber Grundfarbe, die Oberseite bräunlich grau bestäubt mit drei deutlichen dunkelbraunen Längsstreifen zwischen den fünf Dorsozentralborsten, deren Fußpunkte kreisförmige Flecken zieren. Die Seitenränder des Thoraxrückens sind durch zusammenfließende Flecken fast ganz dunkelbraun; dieselbe Farbe hat das Schildchen mit Ausnahme der hellen Spitze und der beiden Ecken an der Wurzel. Die Fläche des Schildchens ist nackt, nur an den Seitenrändern kurz schwarz behaart. Die hellrostgelben Brustseiten sind auf den Mesopleuren deutlich kurz behaart und mit einer Reihe von braunen Flecken geziert, die schräg bis zu den Vorderhüften bindenförmig verlaufen; der obere Teil längs der Dorsopleuralnaht ist wie der Thoraxrücken gefärbt, ferner liegt ein Fleck auf dem unteren Teil der Mesopleuren, sowie eine Fleckenbinde am oberen Rande der Sternopleuren. Der Hinterrücken und die Beule zwischen der Flügelwurzel und den gelben Schwingern ist gleichfalls braungrau gezeichnet. Schüppchen schwarz bewimpert. — Der Hinterleib ist auf seiner Oberseite gleichmäßig schwärzlichgrau, ein wenig glänzend, schwarz behaart, mit schwarzen Randborsten; er endigt mit den gewöhnlichen beiden behaarten Lamellen. Beine und Hüften blaß rostgelb mit schwarzem Spitzenfleck der Hinterschenkel und verdunkelten Endtarsengliedern, ähnlich wie bei *H. punctulata*. Die Flügel sind ziemlich gleichmäßig schwarzgrau gefärbt; fleckenartig tritt nur die Verdunkelung um die beiden Queradern hervor; bei näherer Betrachtung sieht man in der Randzelle, Unterrandzelle und der ersten Hinterrandzelle etwas dunklere mittlere Längsstreifen; von einem dunklen Randstreifen, wie er bei *H. punctulata* geschildert wird, ist hier keine Spur vorhanden. Länge 6 mm.

377. **Helomyza setitarsis** Czerny ♂ ♀. Wien. Entom. Z. XXIII 234. 16. (1904) ♂. Ein Pärchen von Teneriffe; auch ein Weibchen in Simony's Sammlung. Czerny hat nur das Männchen beschrieben. Mein unbedingt zugehöriges Weibchen ist durch die Bildung seines letzten Abdominalsegmentes interessant. Der ganze Hinterleib

ist in seinen sechs Ringen dunkelgrau mit einem Stich ins Bläuliche und mit kräftigen Borsten an seinen Hinterrändern; der siebente Hypopygialring hat die Form einer sich nach hinten hin trompetenförmig verengenden, nach unten hin abbiegenden Röhre von glänzend rostgelber Farbe; die Spitzenhälfte dieser Röhre ist weißlich bereift und zart schwarz behaart, während die obere Wölbung wie eine glänzend rostrote Beule hervortritt. Die Beine sind einfach; sie entbehren der besonderen Beborstung und Behaarung, welche das Männchen kennzeichnen; der dunkle Schienenring an der Wurzel der Hinterschienen ist vorhanden. Die Flügel haben außer der Bräunung beider Queradern eine leichte Fleckung oder Trübung am Ende der zweiten, dritten und vierten Längsader, sowie in der Vorderrandzelle. Länge 6—7½ mm.

378. **Helomyza quinquievittata** Macq. ♂ Hist. natur. des îles Canar. p. 117. 99 (1839).

Thorace cinereo vittis quinque fuscis; abdomine nigricante. Alis fuscis, nervis transversis obscurioribus; seta antennarum plumata.

Longueur 3 lignes (♂). Palpes jaunes, face fauve à duvet blanchâtre; front d'un faure vif, antérieurement brun; antennes fauves, style à longs poils. Thorax d'un gris jaunâtre à cinq bandes brunes; écusson brun. Abdomen d'un noir brun. Pieds d'un jaune pâle, cuisses un peu renflées, couvertes de poils en dessous; ailes brunâtres, nervures transversales bordées de brun.

Cette espèce ressemble à l' *H. notata* Meig., qui se trouve en Portugal, mais qui s'en distingue par le style brièvement velu des antennes.

Anmerkung. Ob hierunter eine bekannte oder unbekannte Art verborgen ist, läßt sich angesichts der wenig karakteristischen Beschreibung schwerlich feststellen; es erscheint mir aber nicht als ganz ausgeschlossen, daß Macquart's Art mit meiner *H. oceana* identisch ist; da Macquardt die Taster aber als gelb schildert, was sie bei meiner Art entschieden nicht sind, so kann ich beide Arten nicht identifizieren.

Borboridae.

379. **Borborus marmoratus** n. sp. ♂ ♀. Von Teneriffe und La Palma von Dezember bis April. Mit deutlich gekrümmtem Endsporn der Hinterschienen.

Männchen. Thorax matt, gelb und grau bestäubt und gezeichnet. Eine Reihe von unterbrochenen Binden und Flecken, dazu die dunklen Punktflecken an den Haarwurzeln geben dem Rücken ein marmoriertes Aussehen, das bei fast allen Exemplaren deutlich hervortritt. In der Reihe der Dorsozentralborsten stehen ca. neun kurze Haare, und am Ende dieser Reihe kurz vor dem Schildchen eine stärkere Borste. Schildchen mit vier deutlichen Randborsten, im übrigen nackt. Brustseiten braun bestäubt. Schwinger und Schüppchen hell und hell bewimpert. Die Stirn ist ebenso marmoriert wie der Thoraxrücken, Orbiten und Scheiteldreieck heben sich gelbbräunlich etwas heller von der dunkleren Stirnfläche ab. Von Frontorbitalborsten stehen je zwei etwas nach außen geneigt und das Scheiteldreieck ist jederseits eingefaßt von ca. fünf kurzen schwarzen Haaren. Untergesicht gelbgrau. Fühler schwarz, deren Borste nackt und verhältnismäßig kurz, höchstens 1½ mal so lang als die Fühler. Backen hellweißgrau; sie setzen sich vom dunkelbraunen Hinterkopf sehr scharf fleckenartig ab. Mundborste vorhanden und kräftig; das Prälabrum grau und etwas vorstehend. Rüssel und Taster schwarzbraun. Hinterleib von derselben Farbe, matt und fast nackt, der zweite Ring verlängert. Hypopygium wie die übrigen Ringe, aber mit feinen schwarzen Haaren besetzt. Beine schwarz, matt,

nur die äußersten Schienenwurzeln rostgelb. Innenseite der Hinterschenkel glänzend und mit einer deutlichen Hohlrinne. Vorder- und Hinterschienen etwas verdickt, letztere mit einem gekrümmten Dorn an der Spitze der Unterseite, der bis auf die Mitte des Metatarsus reicht; alle Schienen wie die Schenkel haben nur kurze feine schwarze Behaarung ohne besondere Borsten; nur an der Hinterseite der Hinterschienen wird die feine Behaarung länger. Die Hinterschiene hat eine abstehende deutliche Endborste. Hintermetatarsus so dick wie das Schienenende, ca. zweimal so lang als breit, nicht länger als das zweite dünnere Tarsenglied. Flügel fast farblos, sehr schwach gebräunt mit braunen Adern; die kleine Querader steht im ersten Drittel der Diskoidalzelle. Körperlänge $1^1/_2$—2 mm.

Weibchen. Die Backen sind hier nicht weißgrau, sondern gelbgrau wie das Untergesicht; andere Unterschiede vom Männchen finde ich nicht.

380. **Olina geniculata** Macq. Auf allen drei Inseln, Teneriffe, La Palma und Gran Canaria. Dezember bis Juni.

381. **Borborus equinus** Fall. Von Teneriffe und La Palma. Januar bis Juni.

382. **Borborus unicolor** n. sp. ♂. Von Guimar auf Teneriffe im März. Endsporn der Hinterschienen deutlich gekrümmt.

Männchen. Mattschwarz. Thoraxrücken dunkelbraun bestäubt, nur das Schildchen ist etwas glänzend. Von Dorsozentralborsten ist nur das hintere Paar vorhanden, dazwischen stehen die Akrostikalbörstchen in zwei Reihen. Schildchen außer den vier Randborsten nackt. Stirn und Untergesicht mattschwarz, Orbiten und das schmale Stirndreieck braun und daher etwas heller erscheinend. Fühler schwarz mit nackter, nicht sehr langer Borste; am Hinterkopfe ist eine schmale Strieme am Augenrande bis zu den Backen glänzend schwarz. Schwinger gelb, Hinterleib mattschwarz, nackt; zweiter Ring reichlich doppelt so lang als der dritte; das Hypopygium und die letzten Ringe mit einzelnen schwachen Borsten. Beine ganz schwarz, braun bereift, aber doch schwach glänzend; Innenseite der Hinterschenkel stark glänzend. Vorder- und Hinterschenkel etwas verdickt, letztere auf ihrer Unterseite ohne Höcker oder Zapfen; Hinterschienen schwach keulförmig verdickt mit krummem Endsporn an der Innenseite und lang abstehender Apikalborste auf der Außenseite. Hintermetatarsus verdickt, ca. $1^1/_2$ mal so lang als breit und nicht länger als das etwas weniger verdickte zweite Tarsenglied; Mittelschienen ohne besondere Beborstung. Flügel schwach weißgelblich mit braunen Adern; Randader hinter der ersten Längsader dick und schwarz; kleine Querader ungefähr im ersten Drittel der Diskoidalzelle. Knapp 2 mm lang.

383. **Borborus sordidus** Zett. ♂. Ein Männchen von Teneriffe im März; es entspricht den Beschreibungen von Zetterstedt und Stenhammar.

384. **Limosina pumilio** Meig. S. B. VI. 208. 27. (Borborus) (1830). Synon: Lim. humida Halid. The entomol. Mag. Vol. III. 328. 3. (1836).

Nicht selten auf Teneriffe von Dezember bis Mai.

Diese Meigensche Art, von Haliday oberflächlich und ungenügend beschrieben, ist von Rondani als *L. humida* und von Stenhammar als *L. pumilio* gut gekennzeichnet; immerhin bleibt noch Einiges zu bemerken.

Das Schildchen ist nackt, mit nur vier Randborsten ohne Nebenborsten. Thoraxrücken mattschwarz mit drei Paar Dorsozentralborsten, zwei hinter und eine vor der Quer-

naht; Akrostikalbörstchen stehen nicht ganz reihenförmig zwischen den beiden vordersten Dorsozentralborsten in ca. sechs Reihen; in dieser Querlinie sieht man dann noch auf der Thoraxmitte zwei stärkere Akrostikalborsten. Der Hinterleib hat eine weiche, aus schwarzen und hellschimmernden Haaren gemischte Bekleidung; bei den Männchen sind alle Ringe gleichlang, bei den Weibchen ist der zweite so lang wie die beiden folgenden zusammen. Die Flügel zeichnen sich dadurch aus, daß die dritte Längsader ganz gerade und daß die vierte schwach und blaß auch ganz grade in den Flügelrand verläuft. Die Schienenbeborstung der Mittelbeine ist sehr reduziert; bei meinen Exemplaren stehen im ersten Drittel der Mittelschienen nur zwei und im letzten Drittel auch nur zwei nach außen oder hinten gerichtete Borsten. Die Spitzen der Hüften, deren Gelenke und die Kniee aller Beine sind rostgelb. Stenhammar gibt nur die mittleren Kniee als rostgelb an. In allen übrigen Punkten stimmen aber die ausführlichen Beschreibungen von Stenhammar und Rondani mit meinen fünfzehn Exemplaren überein.

385. **Limosina cilifera** Rond. Auf allen drei Inseln ziemlich gemein; von Dezember bis Juni.

386. **Limosina limosa** Fall. Einige Exemplare von Teneriffe und Gran Canaria. Dezember bis Mai.

387. **Limosina acrosticalis** Beck., Mitt. zool. Mus. Berlin II 3. p. 126. 190 (103). Drei Exemplare von Teneriffe und Gran Canaria; von Dezember bis Mai.

388. **Limosina albipennis** Rond. Sechs Exemplare von allen drei Inseln. Dezember bis Mai.

Hinzufügen will ich noch Rondani's im übrigen guter Beschreibung, daß auf dem Thoraxrücken nur ein Paar Dorsozentralborsten unmittelbar vor dem Schildchen steht. Schwinger weiß.

389. **Limosina minutissima** Zett. Fünf Exemplare von Teneriffe. Schwinger schwarzbraun. Thoraxrücken mit zwei Paar Dorsozentralborsten. Entfernung der beiden Queradern von einander nicht größer als die Länge der kleinen Querader.

390. **Limosina puerula** Rond. Ein Exemplar aus Orotava. Januar.

391. **Limosina plumosula** Rond. ♂. Ein Männchen aus Guimar von Teneriffe im März; $1^3/_4$ mm lang.

Der dritte Randaderabschnitt ist nur wenig kürzer als der zweite. Rondani sagt darüber: „venae costalis segmentum ultimum manifeste sed non valde brevius", „penultimo". Im übrigen ist Rondani's Beschreibung in allen Punkten passend, so daß ich eine andere Art nicht darin erblicken kann.

392. **Limosina pusio** Zett. Auf Teneriffe im März.

393. **Limosina brachystoma** Stenh. Auf Teneriffe im Januar.

394. **Limosina bifrons** Stenh. Ein Exemplar auf Teneriffe im Mai.

Phycodromidae.

395. **Phycodroma fucorum** Zett. Ein Exemplar von Gran Canaria im Mai. Auch von Herrn Schnuse gefunden.

Trypetidae.

396. **Ceratitis capitata** Wied. ♂ ♀. Verschiedene Exemplare auf Teneriffe; im Dezember und Januar auf den Blüten von Schinus mollis, vereinzelt noch im Juni.

397. **Dacus oleae** Rossi. Im Januar ebenfalls auf Schinus mollis und Olea europaea L.*).

398. **Aciura femoralis** R. Desv. Vereinzelt auf Teneriffe; im Januar bis April; später im Mai sehr gemein, ausschließlich auf Verbena hastata L., die deshalb wohl als Nährpflanze anzusehen ist.

Acanthiophilus n. g.

von ἀκάνθιον Distel und φίλος lieb.

Type: Tetanocera Walkeri Wollast.

Auf den ersten Blick scheint es eine Hemileaart zu sein; mit Ausnahme der Vorderrandzelle wird fast der ganze Flügel der Länge nach bis zur vierten Längsader und darüber hinaus von einer braunen Längsbinde bedeckt; hellere, spärlich zerstreute Punktflecke auf der braunen Fläche und am Rande sind allerdings vorhanden, was zunächst gegen die Zugehörigkeit zu Hemilea sprechen würde; bei den afrikanischen Arten dürfen wir aber nicht denselben Maaßstab anlegen, wie bei unseren europäischen; es gibt so viele Übergänge und Mischformen zwischen bandierten und punktgefleckten Flügeln, daß die von Loew für unsere europäischen Arten gegebene Einteilung hier in keiner Weise Anwendung finden kann. Loew hat dies auch selber empfunden und spricht es auch in seiner Bearbeitung einiger afrikanischer Trypetiden, Berl. entom. Zeit. 1861, p. 257 aus. Aus diesem Grunde würde ich mich auch mit Rücksicht auf die Flügelzeichnung der hier vorliegenden Art keinen Augenblick bedenken, sie der Gattung Hemilea einzureihen, wenn nicht eben andere grundverschiedene Merkmale vorhanden wären. Von afrikanischen Hemileaarten hat Loew l. c. beschrieben: *Trypeta sinuata* ♀ und *excellens* ♀; beide Arten ebenso wie die bei uns vorkommenden *H. dimidiata* und *Novakii* Strobl haben einen glänzenden, wenig bestäubten Körper; dann ist bei ihnen auch die dritte Längsader beborstet. Dies trifft nun Beides bei der hier vorliegenden Art nicht zu; eine Verwandtschaft mit irgend einer andern Gattung ist ebenfalls nicht vorhanden.

Gattungskarakter.

Körper dicht bestäubt ohne Streifen mit zwei Paar Dorsozentral- und vier Schildborsten. Augen groß, etwas höher als lang, im Leben blaugrün, ohne Binde. Backen schmal. Stirn unbehaart mit vier Frontorbitalborsten, von denen die untersten drei nach innen, die oberste nach hinten geneigt sind. Mundrand wenig vortretend; dessen Seitenränder fast nackt. Fühlerborste nackt. Legeröhre breit, lang, fast so lang, wie der Hinterleib. An den Beinen sind die Vorderschenkel, beim Männchen auch die Mittelschenkel, auf der Unterseite beborstet. Flügel lang, mit deutlicher Randborste an der Mündung der Mediastinalader. Der Hinterwinkel der Wurzelzelle ist in eine kurze Spitze ausgezogen; eine die halbe Flügelbreite bedeckende, durch

*) Der Direktor des botanischen Gartens von Berlin, Geheimrat Prof. Engler hatte die Freundlichkeit, die von mir genannten Pflanzen zu bestimmen.

helle, spärliche Tropfen unterbrochene braune Rinde liegt in ganzer Länge auf der Vorderhälfte der Flügel, läßt aber die Vorderrandzelle frei.

399. **Acanthiophilus Walkeri** Wollast. ♂ ♀ Madeiran Insects. Ann. and Mag. of Nat. Hist. I 116 (Tetanocera). Pl. V. Fig. 6 (1858).

Nicht selten im Valle secco bei S. Cruz auf Teneriffe auf einer Distel, und zwar auf Galactites tomentosa Mönch so massenhaft, daß man berechtigt ist, diese als Nährpflanze anzusehen, im Februar. Die Figur, welche Wollaston von seiner Tetanocera gibt, läßt diese Art mit ziemlicher Sicherheit erkennen.

Thorax und Hinterleib von schwarzer Grundfarbe, dicht hellaschgrau bestäubt und weiß behaart. Borsten am Thorax und Kopf weiß bis braun; letzterer rotgelb; Gesicht, Orbiten, Punktaugendreieck etwas hellgrau bestäubt. Fühler rotgelb, drittes Glied mit einer etwas abgerundeten Vorderecke; Borste nackt und hell. Rüssel ohne verlängerte Sauglappen, gelb wie die Taster. Beine nebst Vorderhüften ganz rotgelb; Schenkel kräftig. Hinterschienen auf der Außenseite kurz borstlich bewimpert. Hinterleib oben und unten grau bestäubt und weiß behaart; letzter Ring mit schwarzen Randborsten. Legeröhre glänzend schwarz, deren erster Abschnitt fast so lang wie der Hinterleib, an der Wurzelhälfte weiß, an der Spitze schwarz behaart; zweiter Teil der Legeröhre und der Stachel rotgelb. Flügel wie in der Gattungsbeschreibung (s. Fig. 40).

Körperlänge beim ♂ 4, beim ♀ 6 mm.

400. **Acidia separata** n. sp. ♂ ♀. Ziemlich gemein während des Januars auf Teneriffe, später nur noch vereinzelt auf La Palma. Diese Art schließt sich mit Bezug auf plastische Merkmale eng an unsere europäischen an mit der Ausnahme jedoch, daß die Fühlerborste nicht kurz behaart, sondern ganz nackt ist; ferner weicht die Flügeladerung insofern etwas ab, als die hintere Querader, welche bei allen europäischen Arten rechtwinklig zur fünften Längsader steht, mit ihr einen spitzen Winkel einschließt. Hinsichtlich der Flügelbindenzeichnung steht sie den Arten *A. cognata* Wied. und *A. lucida* Fall. = *speciosa* Lw. am nächsten, es fehlt jedoch der dunkelbraune Fleck im Randmal, auch ist die Richtung der Binden infolge der veränderten Stellung der hinteren Querader eine andere.

Thoraxrücken und Hinterleib glänzend schwarz. Schulterbeulen, Brustseiten und alle Beine glänzend gelb, Hinterrücken glänzend schwarz. Kopf ganz gelb; Stirnfläche mitunter etwas rötlich und das Untergesicht leicht weiß bereift; auf der Stirn stehen, wie auch bei unseren Arten, fünf Paar Frontorbitalborsten, von denen die unteren drei nach innen, die beiden oberen nach hinten geneigt sind. Fühler von der gewöhnlichen Form und Farbe, Borste sehr dünne, nackt, an der Wurzel gelb, weiterhin schwärzlich. Hinterleib mit kurzer schwarzer Behaarung und einzelnen Randborsten an den letzten Ringen. Legeröhre sehr kurz, etwa $1^1/_2$ mal so lang als der kurze letzte Ring, glänzend schwarz, nackt, Beine wie bei unseren Arten beborstet. Flügel mit Binden, welche zum Teil gelb, zum Teil braun sind. Die Querbinden, welche bei unseren Arten getrennt über den beiden Queradern liegen, sind hier zu einer einzigen vereinigt. Das Randmal ist nicht dunkler als die übrige Bindenzeichnung. Siehe Fig. 41. Körperlänge 4—$4^1/_2$ mm.

Eine interessante Farbenvarietät dieser Art existiert mit ganz gelbem Thorax; der Hinterrücken ist gelb mit zwei großen schwarzen seitlichen Flecken, so daß nur

ein schmaler Mittelstreifen noch gelb ist. Die Flügelbinden sind ein wenig gelbbräunlicher als bei der Stammform, mit schwarzem Thoraxrücken, der Karakter der Zeichnung ist aber genau derselbe. Ich fing zwei Exemplare an demselben Ort und zur selben Zeit wie die Stammform, später im Juni verschiedene Exemplare ohne die Stammform.

Sphaeniscus. n. g.

von σφηνίσκος das Keilchen.

Eine Art, die auf den ersten Blick einer *Urophora* gleicht, sie hat aber kein gelbes Schildchen und andere Kopfbeborstung; auch die vier gebogenen Flügelbinden haben eine andere Lage und Verbindung; die vorletzte Querbinde, welche bei *Urophora* über die hintere Querader läuft, läuft hier mitten in die zweite Hinterrandzelle hinein, ähnlich wie bei der Gattung *Acidia* und *Oedaspis multifasciata*. Zur Gattung *Acidia* kann man sie wegen anderer Kopfbeborstung und der nackten dritten Längsader wegen nicht bringen; ebensowenig paßt sie zu *Oedaspis*.

Gattungskarakter.

Von kleinem gedrungenen Körperbau. Thorax und Hinterleib glänzend schwarz mit zwei Paar Dorsozentralborsten und vier Randborsten auf dem nicht geschwollenen Schildchen. Stirn sehr schmal, nicht breiter als $^1/_3$ der Kopfbreite mit vier Paar Frontorbitalborsten, von denen die beiden untersten nach innen, die oberen nach hinten gerichtet sind. Fühler von gewöhnlicher Form mit kurzer, nackter Borste. Augen hoch und tief herabgehend, Backen sehr schmal, mit einer Borste. Gesicht grade abfallend, nicht vorgezogen. Legeröhre breit und kurz, etwa so lang, wie die letzten zwei bis drei Hinterleibsringe. Beine wie gewöhnlich, nur die Vorderschenkel unten beborstet. Flügel am Wurzelviertel glashell, dann mit vier bogenförmigen vollständigen Querbinden, von denen die eine gleichzeitig den Vorderrand und die Flügelspitze umsäumt. Hinter dem schwarzen Randmal liegt am Flügelvorderrande ein bis zur dritten Längsader reichender heller Keilfleck mitten vor der zweiten Querbinde, welche sich über die beiden dicht nebeneinander liegenden Queradern ausbreitet; die dritte und vierte Längsader sind in ihren letzten Abschnitten etwas wellenförmig gebogen; die dritte ist unbeborstet; der Hinterwinkel der Wurzelzelle wenig spitz verlaufend.

401. **Sphaeniscus brevicauda** n. sp. ♂ ♀. Auf Teneriffe im März, April und Mai auf Verbena hastata L.

Der glänzende Thoraxrücken zeigt eine sehr schwache Bereifung, die den Glanz kaum beeinträchtigt und kurze weiße, weitläufig angeordnete Haare; die Borsten sind schwarz und sehr lang; Schildchen schwarz, Schwinger weiß. Kopf gelb, Hinterkopf glänzend und schwarz; Stirn etwas bräunlich mit hellgrau bestäubten Orbiten; Gesicht weißlich. Fühler hellgelb; drittes Glied etwa zweimal so lang als breit, vorne abgerundet; Borste nackt, braun, an der Wurzel heller. Taster und Rüssel gelb, letzterer gar nicht vortretend, ohne verlängerte Sauglappen. Hinterleib mit kurzen schwarzen Haaren; Hüften und Schenkel, letztere bis zur äußersten Spitze, schwarz, Schienen und Tarsen gelb; die hellen Teile der Flügel sind weiß, ziemlich undurchsichtig, milchig; an dem helleren Wurzelviertel sind die Adern gelb, im übrigen schwarzbraun; die kleine Querader steht jenseits des Stigmas, dicht neben

der hinteren Querader, kaum um ihre eigene Länge von derselben entfernt (s. Fig. 42), Körperlänge 2—$2^1/_2$ mm.

402. **Oedaspis quinquiefasciata** n. sp. ♂. Von Teneriffe im April. Mit ihren fünf Binden läßt sie sich nur mit *O. multifasciata* Lw. vergleichen, von der sie durch etwas abweichende Färbung und Bindenzeichnung zu unterscheiden ist.

Der Thorax hat eine gelbe, auf seinem Rücken aber eine schwarze Grundfarbe und ist dicht weißgrau bestäubt; die Borsten sind schwarz und stehen wie bei *O. multifasciata* auf schwarzen Punktflecken, die Behaarung ist aber schneeweiß und etwas stoppelförmig. Das Schildchen ist glänzend schwarz, mit zwei kleinen, rotgelben Seitenflecken. Brustseiten und Hüften sind sehr rauh weiß behaart; an den Schulterbeulen sieht man die helle Grundfarbe durchschimmern. Der Kopf ist hellgelb, aber durch dichte Bestäubung bis auf die gelben Fühler ganz mehlweiß bestäubt. Der Mundrand ist kahl; die lange Scheitelborste und die vier Frontorbitalborsten sind schwarz, ebenso die auf dem Punktaugenhöcker, alle übrigen schneeweiß. Hinterrücken dicht grau bestäubt. Hinterleib von rotgelber Grundfarbe, aber grau bestäubt mit schwärzlichen Vorderrandsbinden und überwiegend weiß behaart. Beine nebst Vorderhüften ganz rotgelb. Flügel mit der Bindenanordnung wie bei *O. multifasciata;* die Querbinden erreichen aber vollständig den Hinterrand; der helle Schlitz zwischen den beiden letzten reicht bis zur zweiten Längsader; beide sind am Vorderrande mit den übrigen deutlich verbunden; in der Spitze des Randmals liegt ein dunkler Fleck. S. Fig. 43. 4 mm lang.

403. **Sphenella marginata** Fall. Von Teneriffe und Gran Canaria. April und Mai

404. **Sphenella canariensis** Mcq. ♂ ♀ Hist. nat. des îles Canaries Dipt. III. 100 (Tephritis). (1839).

Es ist mir gelungen, an der Hand der Macquartschen Beschreibung diese Art unter meinen Funden zu erkennen; es ist eine *Sphenella* mit ähnlicher, wenn auch bedeutend vollständigerer Flügelzeichnung wie bei der vorigen. Von Frontorbitalborsten sind zwei Paare nach innen geneigter und ein Paar nach hinten geneigter vorhanden, wie bei *Sph. marginata* Fall.; auch die Unterseiten aller Schenkel sind beborstet. Die Legeröhre ist kurz und breit; Thorax- und Schildbeborstung ist auch die gleiche, nur in einem Punkte weicht diese Art ab: das Schildchen ist nicht flach und matt, sondern gewölbt und glänzend und weicht hierin von *Sph. marginata* ab; es ist aber die einzige Abweichung und erscheint mir daher zur Ausscheidung aus der Gattung nicht ausreichend.

Von gedrungener Figur. Thorax und Hinterleib von schwarzer Grundfarbe, von brauner Bestäubung ganz matt bis auf das glänzend schwarze, geschwollene, vierborstige Schildchen. Thoraxrücken und Brustseiten rauh weiß behaart. Thoraxborsten lang, schwarz. Kopf gelb, Stirn braun mit hellgrauen Augenrändern und dunklen Borsten. Hinterkopfborsten weiß. Augen länglich, Mundrand aufgeworfen; Fühler gelb mit nackter Borste. Schwinger gelb. Hinterrücken wie der Hinterleib grau bestäubt, der letzte Ring ist aber wieder glänzend. Alle Ringe haben kurze schwarze Behaarung, tragen aber helle Randborsten; die glänzend schwarze und schwarz behaarte Legeröhre ist etwas länger als der letzte Hinterleibsring. Beine und Vorderhüften ganz rotgelb. Die Flügel haben eine milchweiße Färbung; sie sind von ihrer Wurzel an in der ganzen Länge ihres Vorderrandes und der Flügel-

spitze bis über die vierte Längsader hinaus mit einer breiten braunen Binde eingefaßt, der sich eine gleich breite Querbinde anschließt, welche über den beiden Queradern lagert; ein größerer brauner Fleck liegt am Hinterrande nahe der Flügelwurzel; er füllt die Wurzelhälfte der dritten Hinterrandzelle aus und geht noch etwas über die sechste Längsader hinaus. Beide, Binden wie Fleck sind von helleren runden und länglichen Flecken durchbrochen. Körperlänge 3—3½ mm (siehe Fig. 44).

Mehrere Exemplare von allen drei Inseln. Januar bis Juni.

405. **Sphenella caudata** n. sp. ♂. Ein Männchen bei Laguna auf Teneriffe im Juni. Diese Art fügt sich dem uns in der *Sp. marginata* bekannten Gattungskarakter noch enger an als die vorige Macquartsche Art *Sph. canariensis* insofern, als das Schildchen nicht glänzend und gewölbt, sondern etwas flach und bestäubt ist wie bei *S. marginata.*

Thoraxrücken aschgrau bestäubt mit kurzen fahlgelben Härchen; zwei Paar schwarze Dorsozentralborsten und vier Schildborsten; die Seitenränder des Thoraxrückens sind etwas oberhalb der Seitennaht, etwa in der Höhe der Präsuturalborste, durch eine schmale braunrote Längslinie gezeichnet; der Streifen zwischen dieser Längslinie und der Seitennaht ist vollkommen haarlos. Brustseiten spärlich mit steifen fahlgelben Borstenhaaren. Hinterleib matt graubraun bestäubt mit hellgrauen Hinterrandsäumen; der fünfte Ring ist an den Hinterrändern ziemlich stark beborstet und so lang wie die beiden vorhergehenden Ringe zusammen. Kopf ganz gelb und mit eben denselben Borsten wie bei den genannten beiden Arten; Borsten am Hinterkopfe teils gelb teils schwarz. Beine ganz rotgelb. Flügel groß, glasartig mit teilweise gebräuntem Vorderrande und zwei Querbinden; Randmal ganz dunkelbraun; sowohl die beiden gelbbraunen Binden als auch die hellere Flügelfläche ist durch farblose kreisförmige Flecken gitterartig durchbrochen; dabei nehmen diejenigen hellen Flecken, welche in der Mitte der hellen Querbinde an der Flügelspitze in einer Querreihe liegen, unter bestimmtem Winkel betrachtet, eine silberglänzende Farbe an (s. Fig. 45). Körperlänge 4½, Flügellänge 4 mm.

406. **Trypeta acuticornis** Lw. Ziemlich gemein auf Disteln im Valle secco bei S. Cruz auf Teneriffe mit *Acanthiophilus Walkeri* Wollast. Die Augen haben im Leben eine sie quer durchschneidende horizontale Purpurbinde.

407. **Urellia eluta** Meig. Teneriffe und Gran Canaria. Januar bis Mai.

408. **Urellia stellata** Fuessly. Gran Canaria im Mai.

409. **Urellia amoena** Frfld. Teneriffe. März bis Juni, von Bigot als *Terellia* ebenfalls genannt.

410. **Urellia augur** Frfld. Ein Exemplar bei Laguna auf Teneriffe im Mai.

411. **Urellia perfecta** n. sp. ♀. Ein Weibchen aus Guimar auf Teneriffe, im März auf Tamarix canariensis Willd.

Diese Art steht der *U. confluens* Wied., noch mehr aber der *U. ramulosa* Lw. nahe; die Ausbreitung des schwarzbraunen Flügelfleckes ist eine noch etwas größere als bei letzterer Art; das schiefe glashelle Striemchen, welches unmittelbar jenseits des Randmales liegt, von dem Loew in seiner Monographie p. 118. 3 spricht, ist hier nur angedeutet und geht nicht bis zur zweiten Längsader; ferner verlaufen die beiden braunen Strahlen in der Diskoidalzelle, welche bei *U ramulosa* nur als An-

sätze vorhanden sind, hier bis zur fünften Längsader, ja der letzte Strahl schießt noch darüber hinaus. Der Körper ist dicht grau bestäubt und weiß behaart, das Schildchen mit vier Borsten; auf dem Thoraxrücken sieht man drei schmale Längsstreifen, von denen zwei über den Dorsozentralborsten, der dritte mitten dazwischen liegen. Kopf und Beine sind gelb; Stirn mit drei Paar Frontorbitalborsten, von denen die beiden unteren nach innen, das obere nach hinten geneigt stehen. Die Legeröhre ist nicht rotgelb, sondern schwarz, breit und kurz, ungefähr so lang wie die beiden letzten Ringe zusammen, weiß, an der äußersten Spitze schwarz behaart. Körperlänge 4 mm (s. Fig. 46).

412. **Urellia insularum** n. sp. ♂ ♀. Verschiedene Exemplare von allen drei Inseln. März bis Juni.

Das Tier hat nur zwei Schildborsten, gehört aber der Flügelzeichnung nach in die Nähe der vorigen, es weicht auch mit Bezug auf die Körperfärbung von den übrigen Arten durchaus nicht ab. Die Legeröhre ist schwarz und nur so lang wie die beiden letzten Ringe zusammen; die Behaarung derselben ist weiß, an der Spitze schwarz. Der große schwarzbraune Flügelfleck beginnt beim Randmale und wird von der Randader und der vierten Längsader eingeschlossen; der schrägliegende Fleck hinter dem Randmal ist vorhanden wie bei *U. ramulosa* Lw., außerdem sieht man noch fünf helle Flecken, von denen drei an der Flügelspitze, zwei in der Hinterrandzelle liegen; zwei braune Strahlen durchqueren die zweite Hinterrandzelle, ein dritter Strahl schließt die hintere Querader ein; längs der fünften Längsader erstreckt sich dann noch ein unvollkommenes Gegitter. Körperlänge $2^1/_2$—3 mm (s. Fig. 47).

413. **Urellia Guimari** n. sp. ♂ ♀. Ich fing diese interessante Art bei Guimar auf der Wüstenpflanze Sonchus spinosus D. C. und rechne sie mit zur Gattung *Urellia*, zu der sie ihrer ganzen Organisation nach am besten paßt, wenn auch die Flügelzeichnung bereits einen anderen Typus einzuschlagen beginnt.

Männchen. Thorax und Hinterleib von schwarzer Grundfarbe, dicht aschgrau bestäubt und rauh weiß behaart. Borsten gelblich bis braun, auf dem Thoraxrücken zwei Paar Dorsozentralborsten, am Schildrande zwei. Kopf gelb, Augen etwas schräg liegend, länglich, Backen sehr schmal, Mundrand stark aufgestülpt. Fühler gelb, drittes Glied mit spitzer Vorderecke und kurzer nackter, braungelber Borste. Stirn schmal, etwas rötlichbraun, nicht breiter als $^1/_3$ der Kopfbreite; 2—3 Paar unterer nach innen geneigter und 1 Paar nach hinten gerichteter Frontorbitalborsten. Rüssel gelb, verhältnismäßig plump, aber ohne Verlängerung der Saugflächen. Beine nebst allen Hüften rotgelb. Flügel weißlichgelb; eine breite braune Querbinde beginnt am Flügelrandmal und läßt die Flügelspitze nur in Form einer Mondsichel unberührt; innerhalb der Binde stehen für gewöhnlich fünf helle Flecken; die drei untersten sind etwas strahlenförmig, zwei davon liegen in der zweiten Hinterrandzelle, die dritte teils in der Spitze der Diskoidalzelle, teils an der Spitze der dritten Hinterrandzelle; die übrigen beiden hellen Flecken sind kreisrund, der eine füllt die Wurzel der ersten Hinterrandzelle aus, der andere beginnt hinter dem Randmal und greift über bis auf die Mitte der Unterrandzelle. Die Fleckung ist mitunter etwas schwankend, da es vorkommt, daß der eine strahlenförmige Fleck in der Hinterrandzelle verschwindet. $2^1/_2$—3 mm lang (s. Fig. 48).

Weibchen. Der letzte Hinterleibsring und die kurze Legeröhre sind glänzend schwarz; letztere ist kaum so lang wie die beiden letzten Ringe zusammen. Die Flügelzeichnung ist etwas anders; sie behält zwar denselben Karakter bei, die hellen Flecken des männlichen Flügels sind aber nicht mehr alle vorhanden, der helle Saum an der Flügelspitze ist schmäler; die beiden Strahlenflecken in der zweiten Hinterrandzelle sind nur noch angedeutet oder bis auf einen runden Fleck am Flügelhinterrande zusammengeschmolzen; der dritte Strahlenfleck in der Spitze der Diskoidalzelle und in der dritten Hinterrandzelle ist reduziert bis auf ein rundes Fleckchen in der letzteren; von den andern beiden kreisförmigen Glasflecken ist nur der eine an der Wurzel der ersten Hinterrandzelle vorhanden, der andere fehlt ganz (s. Fig. 49).

414. **Urellia sepia** n. sp. ♀. Ein Weibchen von Teneriffe im Januar.

Diese Form nähert sich mit ihrer nur in geringerer Ausdehnung hellen Flügelwurzel und der größeren braunen Flügelfläche schon der Gattung *Tephritis* und steht der *Tephr. pulchra* Lw., *conjuncta* Lw. und *guttata* Fall. am nächsten, die braune Fläche ist aber viel weniger durchbrochen als bei den drei genannten. Hätte das Schildchen vier Borsten, so würde ich diese Art unbedenklich als eine *Tephritis* ansehen. Da es nun nach den von Loew vorläufig gezogenen Grenzen wohl *Urellien* gibt mit vier und zwei Schildborsten, aber keine zweiborstige *Tephritis*, so stelle ich diese Art auch vorläufig zu *Urellia*. Die Grenze, welche Loew zwischen diesen beiden Gattungen errichtet hat, die ihm auch selber schon recht problematisch vorgekommen ist, läßt sich nicht aufrecht halten, da wir schon viel zu viel Übergangsformen kennen, aber immer noch nicht genug, um schon jetzt eine bessere Abgrenzung vornehmen zu können.

Thorax dicht aschgrau bestäubt mit vier Dorsozentral- und zwei seitlichen Schildborsten, deren Wurzelpunkte schwarz gefleckt sind. Behaarung weißlich. Kopf wie gewöhnlich gelb mit drei Paar Frontorbitalborsten. Hinterleib schwarz, nur die ersten Ringe sind etwas dunkelgrau bestäubt; die hinteren sind glänzend schwarz wie die Legeröhre, die mit kurzen schwarzen Haaren bedeckt und ebenso lang ist wie die letzten beiden Ringe. Beine und Vorderhüften ganz rotgelb. Die Flügelwurzel ist bis zum Randmal zum größten Teile hell; an der Flügelspitze liegen sechs etwas strahlenförmig geordnete helle Flecken, von denen drei in der zweiten Hinterrandzelle liegen; unmittelbar hinter dem dunklen ungefleckten Randmal am Vorderrande sieht man zwei etwas keilförmige helle Flecken, ferner in der ersten Hinterrandzelle einen hellen Kreisfleck über der hinteren Querader; ein zweiter größerer Keilfleck liegt ferner ungefähr in der Mitte der Diskoidalzelle und unter diesem in der dritten Hinterrandzelle ein größerer sowie mehrere kleinere. 4 mm lang (s. Fig. 50).

415. **Myopites nigrescens.** Einige Exemplare von Teneriffe. Januar bis März. In der Flügelzeichnung gleicht sie der gelb gefärbten Art *M. longirostris* gar sehr, hat aber wesentlich abweichende Färbungs- und Bestäubungsverhältnisse.

Thorax und Hinterleib von schwarzer Grundfarbe; der Thoraxrücken ist dunkel braungrau, nicht gelblich bestäubt mit drei schwachen, braunen Längsstreifen, Schildchen ganz glänzend schwarz. Brustseiten schwarzgrau mit schmaler gelber oberer Binde. Hinterleib glänzend schwarz mit schmalen gelben Hinterrandsäumen, die sich in den

Hinterecken bisweilen erweitern; Beim Weibchen ist der fünfte Ring gelb mit zwei schwarzen Mittelflecken. Legeröhre glänzend schwarz, reichlich so lang als der Hinterleib. Der Kopf zeigt auch in seiner Rüssellänge keine abweichenden Verhältnisse von *M. longirostris* Lw. 2—2$^1/_2$ mm lang (s. Fig. 51).

416. **Tephritis reticulata** n. sp. ♂ ♀. Eine auf Teneriffe im Januar ziemlich gemeine Art; ich kann sie mit den uns bisher bekannten Arten nicht identifizieren; ihre Flügelzeichnung hebt sich besonders dadurch hervor, daß die dunkle Flügelspitze sehr wenig durchbrochen ist; der größere, sonst stets vorhandene helle Fleck in der Spitze der ersten Hinterrandzelle fehlt hier oder erscheint nur selten als kleiner Punkt; auch die daneben liegenden Flecken sind nur klein und kreisförmig.

Thorax und Hinterleib von schwarzer Grundfarbe. Thoraxrücken matt graubraun bestäubt mit gelber Behaarung und den gewöhnlichen Borsten sowie mit drei bis fünf mehr oder weniger deutlichen braunen Längsstriemen. Kopf gelblich, Stirn rötlich mit grau bestäubten Orbiten und drei Paar Frontorbitalborsten, zwei nach innen, eine nach hinten geneigt. Mundrand etwas vortretend. Fühler rotgelb, Hinterleib matt aschgrau bestäubt, vom zweiten Ringe an mit größeren schwärzlichen mittleren Doppelflecken. Behaarung gelb und schwarz gemischt; der fünfte Hinterleibsring beim Männchen mindestens so lang wie die beiden letzten Ringe zusammen. Legeröhre des Weibchens glänzend schwarz, kurz schwarz behaart und so lang wie die drei letzten Ringe. Beine mit den Hüftgelenken und einem Teil der Hüften rotgelb; Schenkel auf ihrer Mitte breit geschwärzt und grau bestäubt. Vorder- und Mittelhüften lang und borstig weiß behaart. Flügel schwarzbraun, netzartig durch rundliche oder viereckige helle Flecken durchbrochen, aber so, daß zwei dunklere Binden bemerkbar bleiben, und zwar die Flügelspitze als die eine und als die zweite eine gebogene Binde, welche beim Randmal beginnend sich über beide Queradern bis an den Flügelhinterrand hinzieht. 3—4 mm lang (s. Fig. 52).

Anmerkung. Es wäre denkbar, daß diese Art identisch wäre mit *Acinia insularis* Wollast. Die nur allgemein gehaltenen Angaben stimmen mit der Größe; immerhin kommt man über Vermutungen nicht hinaus.

417. **Tephritis praecox** Lw. Gemein auf allen drei Inseln.

418. **Tephritis occulta** n. sp. ♂. Von Teneriffe. Januar.

Die fleckenartige Durchbrechung des braunen Flügelgrundes ist verhältnismäßig nur von geringer Ausdehnung; die hellen Flecken an der Flügelspitze sind nur klein und kreisförmig, hinter dem schwach getropften Randmal liegen nur zwei Flecken, darunter in der Unterrandzelle auch nur zwei; in der Hinterrandzelle sind die Tropfen ebenfalls nur klein, in der unmittelbaren Nähe der beiden Queradern stehen gar keine Tropfen. Der Thorax hat fünf braune Längsstriemen; der Hinterleib ist gefleckt und die Schenkel sind breit schwarzbraun bandiert. Im übrigen weicht das Tier im Habitus in keiner Weise von den anderen ab. 2$^1/_2$ mm lang (s. Fig. 53).

419. **Tephritis duplex** n. sp. ♂. Teneriffe. Januar.

Die braune Flügelfläche ist stark durchbrochen; karakteristisch ist die Zeichnung dadurch, daß in der hinter dem Randmal liegenden hellen Gitterbinde in den drei untereinander liegenden Zellen je zwei gleich große Flecken vorhanden sind. Das Randmal ist stark verdunkelt mit hellem Fleck. Eine Streifung des Thoraxrückens

ist nicht vorhanden, dahingegen sind die Hinterleibsflecken deutlich. Die Beine nebst Vorderhüften und allen Hüftgelenken sind rotgelb; auf den Schenkeln liegt jedoch bis nahe zur Spitze eine schwarzgraue Binde, ferner ein dunkler Ring auf der Wurzelhälfte der Hinterschienen. Reichlich 2 mm lang (s. Fig. 54).

420. **Oxyna sororcula** Wied. ♂ ♀. Eine der gemeinsten Fliegen auf den Inseln. Synonym: Ensina vacillans Wollast. Ann. Magaz. Nat. Hist. I, Serie 3. 117 (1858).

421. **Oxyna tessellata** Lw. ♂ ♀. Ebenfalls häufig auf allen drei Inseln.

422. **Oxyna Martii** n. sp. ♂ ♀. Nicht selten bei Guimar auf Teneriffe im März. Eine kleine durch Färbung und Flügelzeichnung ausgezeichnete Art.

Thorax von schwarzer Grundfarbe; der Thoraxrücken gelbgrau bis weißgrau bereift mit drei mehr oder weniger deutlichen hellbraunen Längslinien; die Seitenränder des Rückens und des Schildchens sind tief schwarzbraun gefärbt; letzteres mit zwei starken Seitenborsten, an der Spitze stehen entweder gar keine oder nur zwei zarte Härchen. Die Behaarung ist weiß, Brustseiten aschgrau bis gelbgrau. Kopf bis auf den im oberen Teile grau bestäubten Hinterkopf ganz hellgelb; Orbiten und das Untergesicht weiß bestäubt; das dritte Fühlerglied mit einer etwas spitzen Oberecke und einer kurzen gelben Borste. Taster groß, dem vorgeschobenen Mundrand noch vorstehend. Rüssel mit langen geknieten Saugflächen, die ebenso lang sind wie der Rüssel selbst. Augen hoch, ca. $1^1/_2$ mal so hoch wie lang; Backen schmal. Hinterleib braungrau bestäubt und weiß behaart mit zwei Reihen großer schwarzbrauner Mittelflecken. Legeröhre nur so lang wie die beiden letzten Ringe, glänzend schwarz, an der Spitzenhälfte rostrot, mit sehr feinen weißen Härchen bekleidet. Hüften dunkel, Schenkelglieder rostgelb; Schenkel bis auf die Spitze schwärzlich, Schienen und Tarsen rostgelb. Vorderschenkel des Männchens etwas geschwollen. Die schmalen braunen Flügel sind durch zwei getropfte helle Querbinden geteilt; die erste beginnt sehr schmal vor dem Randmal, erweitert sich aber nach dem Hinterrand des Flügels hin durch allmählich größer werdende Doppeltropfen der vorderen Basalzelle, der Diskoidalzelle und der dritten Hinterrandzelle. Die zweite hinter der hinteren Querader liegende helle Querbinde besteht aus sechs großen Tropfen, von denen in der ersten Hinterrandzelle zwei nebeneinander, in der zweiten Hinterrandzelle zwei hintereinander liegen; an der dunklen Flügelspitze bemerkt man noch fünf kleine helle Randtropfen nebst einigen Pünktchen. Die Vorderrandzelle ist fast ganz braun, das Randmal entweder ganz braun oder nur sehr schwach hell gezeichnet. Die netzförmige Flügelzeichnung kann entfernt mit der von *O. parietina* verglichen werden. 2—$2^1/_2$ mm lang (s. Fig. 55).

423. **Oxyna absinthii** Fbr. Bei Laguna auf Teneriffe im Juni.

424. **Tephritis cribrata** Bigot ♀. Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries 1889—1890. Long. 8 mm.

Antennis et capite albidis; corpore abscure castaneo, parce cinereo tomentoso, oviducto fuscano; halteribus albidis; pedibus fuscis, coxis anticis, geniculis, tibiis apice, tarsis basi pallide fulvidis; alis albidis, undique fusco reticulatis, vittis duabus transversis diffusis, intus abbreviatis fuscanis.

1 Specimen. — Kanaria.

Eine Art der gestaltungsreichen Gruppe von Tephritis, Oxyna oder Urellia mit ihren braunen, weiß gesprenkelten Flügeln in kurzen Worten zu beschreiben, ist

nicht möglich, am besten tut man, eine gute Zeichnung zu liefern, welche weit schneller das Verständnis vermittelt, als langatmige Beschreibungen. So bleibt uns auch diese Bigotsche Beschreibung ziemlich rätselhaft. Bigot spricht von zwei durchbrochenen braunen Querbinden; es ist dies der allgemeine Karakter der Flügelzeichnung bei einer Tephritis oder Oxyna; der einzige ungefähre Anhalt bleibt die Beinfärbung und die Größenangabe. Tephritisarten von 8 mm Länge sind ungewöhnlich. Es wäre also nicht unmöglich, daß wir hier gar keine Tephritisart sens. str. vor uns hätten, sondern einen anderen Gattungsvertreter. Wenn dies der Fall, dann wäre es denkbar, daß die Bigotsche Art mit der von mir beschriebenen Sphenella caudata zusammenfiele; ihre Flügel zeigen auch zwei durchlöcherte Querbinden und das, was im übrigen noch gesagt wird, spricht nicht dagegen; das Männchen mißt nur 4½ mm; aber ein Weibchen mit längerer Legeröhre kann es annähernd auf 8 mm Länge bringen. Vielleicht kann man später durch Vergleichung der Bigotschen Type und der von mir gelieferten Zeichnung feststellen, ob meine Vermutung begründet gewesen.

425. **Tephritis tenerifensis** ♀ Bigot, Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries 1889—1890. Long. 4 mm.

„Capite et antennis pallide fulvis; thorace et scutello fulvido dense pruinosis; abdomine fusco cinereo flavido parce velutino, oviducto nigro apice fulvo; calyptris pallide fulvis, halteribus pedibusque omnino fulvis; alis hyalinis, apice maculis albidis rotundatis et conjugatis, externe notatis, vitta mediana transversa pallide fuscana, extrinsecus puncto albido rotundato notato; stigmate obscure fusco, medio fulvo maculato, costa basi maculis duabus nubeculosis male determinatis."

„1 Specimen — Teneriffa."

Auf eine der von mir erbeuteten *Trypetiden* läßt sich diese Beschreibung nicht anwenden; wir werden hierin also wohl noch eine neue Art zu erblicken haben.

Sepsidae.

426. **Sepsis inpunctata** Macq., ♂ ♀. Hist. nat. des îles Canaries Dipt. 118. 101 (1839). Synonym: *rufa* Macq., Dipt. exot. Suppl. IV 296. 3 (1850) ♀; Beck., Mitteilungen d. zool. Mus. Berlin II 3. p. 144. 230 (1903).

Eine recht gemeine Art auf allen Inseln; es hielt nicht schwer, dieselbe nach Macquart's Beschreibung aus meinen Vorräten herauszufinden; sie ist sehr variabel in der Färbung: es gibt ganz schwarze und ganz gelbe Exemplare, da zwischen solche, die teilweise schwarz und gelb gezeichnet sind; nach letzteren hat Macquart die Art inpunctata beschrieben; die helle Varietät ist seine *S. rufa*; sie kommt am häufigsten vor, auch werden diese Exemplare am größten, ebenso kommen die plastischen Merkmale bei den helleren Exemplaren am vollkommensten zum Vorschein. Ich kann auf meine ausführliche Beschreibung der Ägyptischen Exemplare verweisen und im allgemeinen nur dazu bemerken, daß diese dunklere Abart etwas kleiner ist. 2½—3½ mm lang.

427. **Sepsis barbata** n. sp. ♂. Drei Männchen von Teneriffe. Januar bis März; sie zeichnen sich durch eine bartartige Haarflocke auf der Innenseite der Vorderschenkel aus.

Anmerkung. Die gleiche Art entdeckte ich in einer Sammlung Dipteren, die bei der Russischen Expedition der Herren Roborowski und Kozlow (1894—95) in der Nähe der Wüste Gobi in Mittelasien gefangen wurden.

Thorax glänzend schwarz mit zwei Paar Dorsozentralborsten, von denen das zweite Paar allerdings nur haarförmig ist. Schildchen matt mit zwei Borsten; auf der oberen Hälfte der Sternopleuren liegt ein weißgrauer Fleck. Kopf mattglänzend schwarz, Gesicht Fühler und Backen jedoch rostbraun. Hinterleib metallisch glänzend mit messinggelben und violetten Reflexen; am zweiten und vierten Ringe je zwei Seitenborsten, am dritten vier; Hypopygium glänzend schwarz. Beine zart, mit den Hüften rostgelb bis rostbraun; die Schenkel sind auf ihrer Mitte am dunkelsten und die Hinterschienen ganz dunkel. Vorderschenkel nur mäßig verdickt, auf der Mitte der Unterseite mit einem Doppelhöcker, der erste dreieckig, der andere trapezförmig mit je zwei kurzen Borsten; davor eine starke Einzelborste; die Spitzenhälfte des Schenkels ist ausgeschnitten und etwas schmäler als der Wurzelteil; dieser ist dicht vor der starken Einzelborste auf der inneren Fläche schopfförmig gebartet. Die zugehörigen Schienen haben etwas vor ihrer Mitte eine sanfte Anschwellung, auf der eine Reihe kurzer haarförmiger Börstchen angeordnet ist. Die hinteren Schenkel tragen keine Borsten; die Hinterschienen je eine, die Mittelschienen je drei Einzelborsten. Flügel wasserklar mit einem schwachen Punktfleck am Ende der zweiten Längsader und schwarzer Wurzel. 2—2½ mm lang.

428. **Sepsis tridens** Beck. ♂. Ein Männchen bei Orotava. Teneriffe. Januar (auch in Simony's S.).

429. **Sepsis punctum** Fbr. Auch hier gemein. Teneriffe. Januar.

430. **Sepsis pectoralis** Mcq. ♂. Ein Männchen bei Orotava. Teneriffe. Januar.

431. **Sepsis fragilis** Beck. ♂. Zwei Exemplare bei S. Cruz auf Teneriffe im Mai.

432. **Sepsis cynipsea** Meig., Bigot. Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canar.

433. **Sepsis flavimana** Meig., Bigot. Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canar.

Unter meinen Funden befinden sich noch mehrere andere Arten, welche einen mir bekannten Typus darstellen, daher wahrscheinlich nicht neu sein werden; ich vermag dieselben zurzeit jedoch nicht mit Sicherheit zu benennen.

434. **Madiza glabra** Fall. Ein Exemplar aus Guimar. März.

435. **Piophila casei** L. Von Gran Canaria im Mai.

436. **Piophila nigrimana** Meig., Bigot. Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries.

437. **Sepsis geniculata** Bigot. ♂. Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries Gr. Canaria. Bigot sagt darüber folgendes:

„Antennis fuscanis, fronte et facie nigris; thorace et scutello nigro nitido; abdomine basi nigro nitido, segmento secundo basi utrinque anguste fulvo tincto, segmentis tertio et sequentibus viridibus nitidis; halteribus fulvis, pedibus ejusdem coloris, tibiis basi late, tarsis apice nigris; alis hyalinis, puncto sub-apicali nigro-notatis; femoribus anticis inferne parce nigro spinulosis. 1 Specimen, Kanaria".

Anmerkung. Eine Beschreibung, welche bei den Männchen dieser Gattung nicht spezieller eingeht auf die Art und Weise der Beborstung und Verzierung des Vorderschenkels und der Vorderschiene, ist ziemlich wertlos; auch die vorstehende Beschreibung sagt uns hierüber nichts, immerhin ist ein Merkmal gegeben, welches Beachtung verdient. Bigot sagt von dem Schildchen, daß es

glänzend sei. Wenn dies richtig ist, dann wird die Art *geniculata* auch wohl eine noch unbekannte gute Art sein, denn die Schildchen aller mir bisher bekannten Arten sind nicht glänzend, vielmehr matt bestäubt.

Oscinidae.

438. **Chlorops albipilosa** n. sp. ♀ ♂. Von Herrn Schnuse mir aus Gr. Canaria mitgeteilt. Diese kleine Art ist sehr karakteristisch; sie hat nämlich weiße Thorax- und Stirnbehaarung, die bei allen mir sonst bekannten Arten schwarz ist, außerdem ist das Stirndreieck ganz gelb. Als echte *Chlorops* ist die Art auch schon an und für sich bemerkenswert, weil das Vorkommen dieser Gattung im Süden eine große Seltenheit bedeutet.

Kopf mattgelb; Stirndreieck von gewöhnlicher Größe, glänzend gelb ohne schwarze Ränder oder Flecken; die vordere Spitze ist nicht besonders verlängert und reicht nur wenig über die Mitte der Stirnlänge hinaus. Punktaugenhöcker schwarz; das Untergesicht deutlich etwas ausgehöhlt und am Mundrande wieder vortretend. Backen breit, breiter als die halbe Augenhöhe. Taster und Fühler ganz rotgelb; das dritte Glied nur klein mit sehr kurzer zarter brauner, an der Wurzel schwarzer Borste. Behaarung und Beborstung des Kopfes schneeweiß. Fleckung am Hinterkopf undeutlich. Thorax gelb mit fünf normalen glänzend schwarzen Längsstriemen. Das Schildchen ist ziemlich geschwollen, weißgelb mit weißen Randbörstchen. Behaarung des Thorax schneeweiß. Die Brustseiten sind glänzend, gelb mit schwarzen Flecken über allen Hüften sowie auf den Meso- und Pteropleuren. Hinterrücken glänzend schwarz. Hinterleib gelb mit schwarzen Vorderrandsbinden auf allen Ringen, die aber am vorletzten am breitesten sind; auf dem zweiten besteht diese Binde meist nur aus einem schwarzen mittleren Querstrich und zwei schwarzen Seitenpunkten. Beine rotgelb; eine mittlere Querbinde auf den Hinterschienen und das letzte Tarsenglied braun. Flügel wasserklar mit blaßbräunlichen Adern; die zweite und dritte Längsader münden steil und fast gradlienig in den Vorderrand, weit entfernt von der Flügelspitze, infolgedessen nimmt die vierte Längsader eine etwas gespreizte Stellung zur dritten ein; die kleine Querader steht ungefähr im zweiten Drittel der Diskoidalzelle und ist vom Ende derselben ebensoweit entfernt wie von der Gabelwurzel der zweiten und dritten Längsader. 1½—2 mm lang.

439. **Chloropisca circumdata** Meig. Synonym: *Ch. ornata* Lw. Zahlreiche Exemplare von Teneriffe und Gran Canaria. Dezember bis Mai.

Diese, bei uns gemeine Art, war auch hier häufig zu finden und dies in allen Farbenvarietäten. Bei den dunkel gefärbten Exemplaren ist das Scheiteldreieck bis auf die Wurzelflecken ganz schwarz oder es sind die Seitenränder und die Mittelstrieme schwarz; ferner ist dabei das flache Schildchen von der Wurzel an braun, nach der Spitze zu allmählich verblassend, jedoch bleibt das Spitzendrittel stets gelb. Bei der helleren Varietät ist das Scheiteldreieck ganz gelb, ebenso das Schildchen; der Hinterleib wird dann auch entsprechend bräunlich bis gelb, der Hinterrücken bleibt aber stets glänzend schwarz.

440. **Chloropisca sulcifrons** n. sp. ♂ ♀. Von der Insel Gran Canaria im Mai, auch mir aus St. Petersburg von der Expedition der Herren Roborowski und Kozlov

nach Mittelasien und Tibet mitgeteilt. Diese Art zeichnet sich durch großes stumpfspitziges gefurchtes Stirndreieck und durch rote Thoraxzeichnung aus.

Thorax glänzend gelb mit fünf breiten roten Längsstriemen, von denen die mittlere gleich breit ist und auch noch mit auf das Schildchen als roter Wurzelfleck übertritt; vorne am Halse ist die Strieme schwarz; an den Seitenstriemen sind die Spitzen und Seitenränder gewöhnlich verdunkelt; die helle Behaarung ist so kurz und fein, daß die Haarwurzeln unter der Lupe, die fünffach vergrößert, kaum als Pünktchen zu erkennen sind. An den Brustseiten stehen drei schwarze Flecken: je einer über Mittel- und Hinterhüfte, der dritte oben auf dem unteren Teil der Mesopleuren. Das Schildchen hat nur wenig Glanz, man kann es eher als matt bezeichnen, der Hinterrücken ist glänzend schwarz. Kopf gelb, Stirn stark glänzend; durch das große, an den Seiten ausgebauchte gelbe Stirndreieck, dessen stumpfe Spitze bis zu den Fühlern reicht, wird die Stirnfläche fast ganz bedeckt; das Dreieck hat eine tiefe Längsfurche und ebenfalls vertiefte Seitenfurchen, welche wie der Punktaugenhöcker schwarz gefärbt sind; die Fläche des Dreiecks ist ganz glatt ohne Behaarung. Fühler gelb, das dritte Glied braun, an der Wurzel gelb, von mittlerer Größe und nicht ganz rund. Innerer Mundrand gelb; das Untergesicht fast senkrecht abfallend; Backen so breit wie das dritte Fühlerglied; Hinterkopf auf der Mitte schwarz, an den Rändern gelb. Hinterleib gelb mit glänzend schwarzer Rückenfläche; der erste Ring ist gelb, die übrigen haben breite schwarze Binden, die den Seitenrand nicht erreichen und auch einen schmalen gelben Hinterrandsaum freilassen; der letzte Ring ist auf seiner Spitzenhälfte gelb. Beine ganz gelb; Vordertarsen an der Spitze etwas verdunkelt. Flügel wasserklar mit gelben Adern; die dritte Längsader verläuft nicht ganz gerade, sondern ist etwas gegen den Vorderrand aufgebogen; die Entfernung der beiden Queradern voneinander ist gleich der doppelten Länge der kleinen Querader. $2\frac{1}{2}-2\frac{3}{4}$ mm lang.

441. **Haplegis diadema** Meig. ♀. Synonym: *H. rufifrons* Lw. Ein Weibchen aus Gr. Canaria im Mai. In der Anordnung der Flügeladern ist am meisten Ähnlichkeit mit *H. divergens* Lw. vorhanden; die dritte Längsader ist aber der zweiten nicht ganz so nahe gerückt und auch die Queradern stehen einander nicht ganz so nahe. Bemerkenswert und abweichend von der Loewschen Beschreibung ist die helle Behaarung auf Thorax und Kopf; das Exemplar ist aber auch im ganzen etwas heller gefärbt und gebe ich deshalb die vollständige Beschreibung.

Thorax schwarz, ziemlich dicht gekörnt und kaum noch etwas glänzend, fein weiß behaart. Schildchen desgl. mit zwei gelben Endborsten. Brustseiten schwarz bis kastanienbraun, glänzend. Kopf schwarz, das vordere Drittel der Stirn rot; das seidenartig glänzende Stirndreieck reicht mit seiner Spitze bis zu den Fühlern und hat eine deutliche Mittelfurche; die Seitenränder sind mit feinen weißen Härchen eingefaßt. Fühler an der Wurzel hell, das dritte Glied rotbraun mit dünner weißer Borste, deren verdicktes Wurzelglied schwarz ist. Untergesicht und Backen rotbraun, die Breite der letzteren gleich der des dritten Fühlergliedes. Taster dunkel. Hinterleib glänzend schwarz mit weitläufiger weißer kurzer Behaarung, Bauch dunkel. Beine rotgelb; Hüften und Wurzel der Schenkel schwarzbraun; an den Vorderbeinen reicht die Verdunkelung bis zur Mitte, an den Hinterbeinen bis zu $\frac{2}{3}$ der Länge; Hinterschienen mit einem braunen Ringe auf der Mitte, letztes Tarsenglied

an allen Beinen schwarz. Flügel farblos; die Randader und Spitze der zweiten und dritten Längsader braun, die übrigen gelblich; die dritte und vierte divergieren deutlich etwas und liegen am Rande ungefähr doppelt soweit auseinander wie die zweite und dritte; hintere Querader vom Flügelrande 2½ mal so weit entfernt als von der kleinen Querader. 2½ mm lang.

442. **Crassiseta bimaculata** ♂ ♀ Lw. Von Gran Canaria und Teneriffe. Synonym: Chlorops bilineatus Big., Voyage Alluaud aux îles Canar. (1890).

443. **Crassiseta megaspis** Lw. ♂ ♀. Von Orotava, Teneriffe; Januar bis Juni.

444. **Hippelates planiscutellatus** n. sp. ♀. Aus S. Cruz auf Teneriffe. März. Thorax und Schildchen glänzend gelb; der Rücken mit Ausnahme der Schulterbeule und des Schildchens ist mehr rotgelb und die Seitenränder auf der hinteren Hälfte sind rotbraun; vorne am Halse zeigt sich ein glänzend schwarzer Fleck, wie als der Anfang einer schwarzen Mittelstrieme. Haare weißlich, Borsten braun. Schildchen $1^1/_2$ mal so lang als an der Wurzel breit, ganz flach, von der Form eines gotischen Spitzbogens, fein behaart mit zwei sehr langen Borsten an der Spitze und zwei schwächeren an den Seitenrändern. Augen pubeszent, etwas höher als lang. Kopf nebst Fühlern ganz mattgelb; das Scheiteldreieck glänzend gelb, fast bis zu den Fühlern reichend; nur der Punktaugenhöcker schwarz, die äußerste Spitze des dritten zitronen- oder nierenförmigen Fühlergliedes und die deutlich pubeszente Borste braun. Hinterrücken glänzend schwarz; Hinterleib glänzend gelbbraun, obenauf verdunkelt. Beine von der gewöhnlichen Form, gelb; Vorderschienen und Vordertarsen schwach gebräunt; Hinterschienen am Ende der Unterseite mit einem sehr langen schwarzen gekrümmten Sporn, auch am Ende der Mittelschienen eine längere grade Endborste. Flügel farblos, mit gelben Adern wie bei *Oscinis*, jedoch liegen bei der Breite der Flügel die Queradern weiter als gewöhnlich auseinander; die Flügelfläche ist deutlich behaart und die Randader deutlich haarig bewimpert; überhaupt ist der ganze Körper mit feinen, aber deutlichen Haaren bedeckt. Siehe Fig. 56, 57. 2 mm lang.

Anmerkung. Unter den amerikanischen Arten paßt die Beschreibung von *H. pallidus* Lw., Berl. Ent. Zeit. Centuria VI 184. 93 1865 einigermaßen. Loew's Exemplar hatte jedoch keine Fühler und stimmt auch nicht in der Flügelfärbung; immerhin wäre es nicht unmöglich, daß auch diese amerikanische Art als Variante auf den Inseln vorkäme.

445. **Oscinis pusilla** Meig. Ziemlich gemein auf Teneriffe und La Palma. Dezember bis Juni.

446. **Oscinis nitidissima** Meig. Vereinzelt auf Teneriffe und Gr. Canaria.

447. **Oscinis maura** Fall. Ein einzelnes Exemplar auf Teneriffe. Dezember.

448. **Oscinis frit** L. Nur zwei Exemplare von Teneriffe im Januar.

449. **Oscinis laminiformis** n. sp. ♂ ♀. Ein Pärchen aus Orotava im Januar. Das Weibchen ist von den übrigen bekannten Arten abweichend mit seiner fast säbelförmigen Legeröhre gebildet und würde in die von Loew auf dies Merkmal errichtete Gattung *Opetiophora* gehören. Da hier aber nur ein abweichendes Geschlechtsmerkmal vorliegt, die Männchen sich in keiner Weise von *Oscinis* unterscheiden lassen, so lasse ich diese Art bei *Oscinis*. Siehe über *Opetiophora* Lw. Berl. Ent. Z. Centuria X 105. 90. (1872).

Männchen. Ganz schwarz. Thorax glänzend, jedoch sehr dicht punktiert, wodurch der Glanz gemildert wird; die Punktierung verdichtet sich auf dem Rücken

in zwei Längslinien, die etwas vertieft liegen. Das Schildchen ist stark gewölbt und genarbt, mit zwei Endborsten und einigen kürzeren Seitenbörstchen. Die untere Hälfte der Brustseiten ist stark glänzend; die kurze Pubeszenz des Thoraxrückens schimmert fahlgrau. Stirn ungefähr von $^1/_3$ der Kopfbreite, gleichbreit, mattschwarz mit glänzendem Stirndreieck, das die Mitte der Stirnlänge nicht überschreitet. Fühler, Untergesicht und Taster ganz schwarz, letztere sehr dünne; Fühlerborste kurz, an der Wurzel verdickt. Hinterleib glänzend schwarz, mit kurzen schwarzen Haaren. *Hypopygium* klein, kegelförmig, glänzend schwarz. Beine desgleichen; die Tarsen erscheinen bei heller Pubeszenz etwas heller. Schwinger schwarzbraun. Flügel wasserklar mit schwarzbraunen Adern; zweite, dritte und vierte Längsader ziemlich grade und parallel; der erste und zweite Randaderabschnitt sind gleich lang, der dritte $^3/_4$ so lang, der vierte etwas kürzer; die kleine Querader steht diesseits der ersten Längsadermündung und ist von der hinteren Querader um ihre eigene doppelte Länge entfernt.

Weibchen; es ist dem Männchen gleich, nur die Hintertarsen schimmern rotbraun; der Hinterleib endigt mit einer dolch- oder säbelförmigen Legeröhre. Siehe Figur 58.

450. **Oscinis Lagunae** n. sp. ♂♀. Ein Pärchen von Teneriffe aus Laguna. Juni; mir auch vom Dr. Cabrera mitgeteilt.

Thorax glänzend schwarz, stark punktiert, mit zwei dichter punktierten, etwas vertieften Längslinien; die Behaarung ist äußerst kurz und hat, von der Seite gesehen, einen hellen Schein. Das gewölbte Schildchen ist etwas matter, deutlich schwarz behaart und trägt am Rande zwei verhältnismäßig sehr lange schwarze Borsten. Brustseiten schwarz bis dunkelkastanienbraun, glänzend. Schwinger weiß. Hinterkopf und Stirn schwarz, mattglänzend, letztere stark punktiert, mit einem kleinen, kaum bis zur Mitte der Stirn reichenden Stirndreieck, welches ebenfalls körnig punktiert ist; der vordere Rand der Stirn sowie Fühler, Untergesicht und Backen sind rot; das dritte Fühlerglied ist etwas höher als lang, mit kurzer, nackter schwarzer Rückenborste. Taster rot. Die Behaarung auf der Stirn ist sehr kurz, aber noch wahrnehmbar, Der Rüssel hat schmale, zurückgeschlagene Saugflächen, welche länger als gewöhnlich sind; trotzdem kann ich diese Art mit dem nicht vortretenden Mundrande, der nicht verlängerten Stirn, ihrem ganzen Habitus nach nur der Gattung *Oscinis* einreihen und sie nicht als eine Siphonella bezeichnen, sie mag aber an der Grenze stehen und den Übergang vermitteln. Hinterleib glänzend kastanienbraun, Hinterrücken glänzend schwarz. Beine und Hüften rotgelb, Hinterschenkel mit einer schwarzen Längsstrieme auf der Oberseite. Hinterschienen mit einem schwarzen Längsflecken auf der Hinterseite; letztes Tarsenglied gebräunt. Flügel fast farblos mit ziemlich dicken schwarzbraunen Adern, die drei mittleren Längsadern parallellaufend; die erste Längsader erreicht fast die Mitte des Vorderrandes, die kleine Querader liegt ihr gegenüber und ist von der hinteren Querader um ihre eigene doppelte Länge entfernt. 1—$1^1/_4$ mm lang.

451. **Oscinis nitidigenis** n. sp. ♀. Von Teneriffe im März.

Thoraxrücken und Schildchen schwarz, erzfarbig, matt glänzend, Brustseiten und Schulterbeulen stark glänzend. Schwinger gelblich. Stirn und Untergesicht mattschwarz, Wangen und Backen stark glänzend. Das Scheiteldreieck ist glatt, ohne

Skulptur von ziemlichem Glanz und von breit blatt- oder trapezförmiger Gestalt. Fühler schwarz; Wurzelglied der Fühlerborste schwarz, Endglied weiß. Hinterleib glänzend schwarz, erzfarbig. Die Behaarung des Körpers ist außerordentlich kurz und spärlich, von schwarzer Farbe. Beine, Schenkel und Hüften schwarz, äußerste Knie, Schienen und Tarsen rotgelb, deren Endglieder verdunkelt. Flügel etwas graulich gefärbt mit schwarzbraunen Adern; die kleine Querader steht etwas vor der Mündung der ersten Längsader; die Entfernung beider Queradern voneinander so groß wie die doppelte Länge der hinteren Querader, welche senkrecht zur vierten und fünften Längsader steht. $2^1/_4$ mm lang.

452. **Microneurum ornatifrons** Lw.; synonym: maculifrons Beck. ♂ ♀. Drei Exemplare bei Laguna auf Teneriffe im Juni; auch von Gr. Canaria (Schnuse).

453. **Notonaulax lineella** Fall. Ein Exemplar auf Teneriffe im Juni.

454. **Notonaulax cincta** Meig.? Drei Exemplare auf Teneriffe. Dezember und Januar.

455. **Siphonella longirostris** Lw. = Novakii Strobl. Ein Weibchen bei Laguna auf Teneriffe im Mai.

456. **Chlorops bilineatus** Bigot, Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canar. 1889/90.

„Long. $1^1/_2$ mm. Capite et antennis albido flavidulo, puncto verticis minuto nigro; thorace et scutello fulvis; tergo lineis duabus lateralibus, ante et postice abbreviatis, post suturam locatis nigris; halteribus albidis; abdomine nigro fusco; pedibus albido flavidis; alis hyalinis. 1 Spécimen. — Canaria."

Ein echter Chlorops wird dies Tier nicht sein, überhaupt keine Chloropine, bei denen der Thoraxrücken entweder einfarbig oder dreistreifig, niemals zweistreifig ist. Ich glaube mich aber nicht zu täuschen und fehlzugreifen, wenn ich *Chl. bilineatus* Bigot als Synonym zu *Crassiseta bimaculata* Lw. stelle.

Ephydridae.

457. **Hecamede albicans** Meig. An der Meeresküste von Teneriffe fand ich diese Art nicht selten.

458. **Allotrichoma laterale** Lw. Auf Teneriffe und Gran Canaria, von Dezember bis Mai.

459. **Gymnopa albipennis** Lw. Auf Teneriffe. Dezember. Januar.

460. **Atissa pygmaea** Halid. Auf Teneriffe. Dezember bis März.

461. **Atissa durrenbergensis** Lw. Auf Teneriffe. Januar, März.

462. **Atissa limosina** Beck. Ein Exemplar auf Teneriffe im Dezember.

463. **Ilythea spilota** Curtis. Ein Exemplar bei Orotava. Teneriffe, April.

464. **Athyroglossa ordinata** Beck. Auf Teneriffe im März.

465. **Ephygrobia obscuripes** Lw. Am Meeresstrande auf Teneriffe. Januar.

466. **Ephygrobia radiolata** Beck. Verschiedene Exemplare auf Teneriffe am Meeresstrande. Januar.

467. **Ephygrobia fratella** Beck. Am Meeresstrande bei Port-Orotava auf Teneriffe im Januar, auch noch im Juni.

468. **Ephygrobia nitidula** Fall. var. compta Meig. Eine Reihe von Exemplaren vom Dezember bis April an verschiedenen Stellen der Insel Teneriffe und La Palma.

Die Vorderbeine sind nicht ganz schwarz, mindestens sind die Kniee und Schienenspitzen gelb, häufig auch die ersten Tarsenglieder, mitunter bleibt nur eine schwarzbraune Binde auf der Mitte der Vorderschienen übrig. Es sind damit alle Übergänge zwischen *E. nitidula* und *compta* hergestellt. Nach so überzeugenden Funden aller Zwischenstufen muß ich bei der großen Zahl der zur Untersuchung herangezogenen Individuen meine früher ausgesprochene Ansicht, daß beide Arten berechtigt seien, aufgeben; auch Flügel-, Gesichts- und Fühlerbildung geben keine verläßlichen Unterschiede. Ich kann daher *Eph. compta* Meig. nur noch als hellbeinige Varietät von *Eph. nitidula* Fall. ansehen.

469. **Actocetor margaritatus** Wied. Eine größere Anzahl dieser farbenprächtigen *Ephydride* fing ich am Meeresgestade bei Port Orotava im Januar; sie besuchte niedrige Pflanzen.

470. **Clasiopa obscurella** Fall. Ein Exemplar bei Laguna auf Teneriffe im Juni.

471. **Clasiopa pulicaria** Halid. Zwei Fxemplare auf Teneriffe. Dezember.

472. **Hydrellia argyrogenis** Beck. Teneriffe. Januar.

473. **Hydrellia ranunculi** Halid. Teneriffe. Januar.

474. **Philigria picta** Fall. Sieben Exemplare von Teneriffe. Januar, April.

475. **Hyadina guttata** Fall. 10 Exemplare. Teneriffe. Januar bis April.

476. **Hyadina nitida** Mcq. Zwei Exemplare auf Teneriffe. Januar.

477. **Hyadina fenestrata** Beck. Sieben Exemplare von Teneriffe und Gran Canaria. Januar bis Mai.

478. **Brachydeutera argentata** Walk. Neun Exemplare auf Süßwassertümpeln und Wasserbassins auf Teneriffe und Gran Canaria. Januar bis Mai.

479. **Ochthera mantispa** Lw. Ein Exemplar bei Laguna auf Teneriffe im Juni.

480. **Ochthera angustitarsis** Beck. Nicht selten auf Teneriffe. Im Monat März.

481. **Parydra fossarum** Halid. Auf allen drei Inseln gemein.

482. **Parydra coarctata** Fall. Vereinzelt auf Teneriffe. März und April.

483. **Ephydra micans** Halid. Auf Teneriffe und Gran Canaria. Dezember bis Mai.

484. **Ephydra riparia** Fall. Auf Teneriffe. Dezember bis Mai.

485. **Scatella paludum** Meig. Einige Exemplare. Teneriffe. April.

486. **Scatella stagnalis** Fall. Auch hier sehr gemein. Bei verschiedenen Exemplaren macht sich hierbei die Neigung geltend, auf der Flügelfläche über die normale Zahl von fünf hellen Flecken hinauszugehen; so besitze ich eine Reihe von Exemplaren, welche noch zwei helle Flecken an der Flügelspitze in der Unterrand- und der ersten Hinterrandzelle besitzen, so daß sieben Flecken vorhanden sind; trotzdem ist eine andere Art nicht darunter verborgen. Diese Varietät leitet hinüber Art *Scat. defecta* Halid., welche bisher mit ihren neun Flügelflecken etwas außerhalb des gewöhnlichen Rahmens stand.

487. **Scatella major** n. sp. ♂ ♀. Eine große Art, welche ich nur auf der Insel La Palma im April gefangen; sie hat Ähnlichkeit mit der vorigen, zeichnet sich aber, abgesehen von der Größe, durch wesentlich andere Färbung des Gesichts und des Hinterleibes aus.

Thoraxrücken infolge starker brauner Bestäubung nur wenig metallisch glänzend; in der Reihe der Dorsozentralborsten stehen zwei stärkere hinter der Quernaht, davor einige schwächere. Akrostikalbörstchen sind deutlich in zwei Reihen bis zum Schildchen

ausgebildet; vorne vor der Quernaht stehen die dieser Gruppe eigentümlichen beiden langen Akrostikalborsten. Brustseiten und Hinterrücken stark hell aschgrau bestäubt. Schwinger hell. Stirn mattschwarz; das glänzende Stirndreieck hebt sich scharf ab. Fühler ganz schwarz, deren Borste nackt oder fast nackt. Das stark vorspringende Untergesicht ist weißgrau bis schneeweiß, nur oben unter den Fühlern liegt ein viereckiger größerer mattbrauner Fleck und von dem unteren Gesichtswinkel aus steigen drei bis vier allmählich kleiner werdende aufrecht gerichtete Borsten schräg nach oben empor; am Seitenrande des Mundes stehen einige nach unten gerichtete Borsten. Die Backen haben eine Breite, welche die halbe Augenhöhe übersteigt; sie sind von der Farbe des Gesichts und tragen im Gegensatz zu der im Gesicht ähnlich gefärbten *Sc. paludum* Meig. auf ihrer Mitte eine nicht allzu starke Borste. Der Hinterleib ist ganz matt bestäubt, braun bis moosgrün mit ansehnlichen weißgrauen Hinterrandsäumen und weitläufiger schwarzer Behaarung. Bei dem Männchen ist der letzte Hinterleibsring reichlich so lang als die beiden vorhergehenden Ringe zusammen; bei den Weibchen sieht man als Endigung des Hypopygiums zwei gekrümmte schwarze Borsten. Beine ganz schwarz, dunkelgrau bestäubt. Flügel groß, rauchgrau getrübt mit vier schwach ausgeprägten, immerhin aber noch deutlichen Flecken; der fünfte, welcher bei den übrigen Arten in der zweiten Hinterrandzelle gezählt wird, ist nicht mehr oder kaum noch wahrzunehmen. Die Adern sind schwarz, dritte und vierte Längsader divergieren an der Einmündung in die Flügelspitze ein wenig. 3 mm lang.

488. **Scatophila despecta** Halid. Auf Teneriffe. Dezember, März und Juni.

489. **Scatophila modesta** n. sp. ♂ ♀. Mehrere Exemplare von Teneriffe. Januar. Mit ihren ganz schwarzen Beinen, hellen Schwingern ohne aufrechtstehende Borste im unteren Gesichtswinkel gehört sie in die Nähe von *Sc. signata*, *variegata* und *tetra* Lw.

Thorax ganz mattbraun mit schwach ausgeprägter aber noch deutlicher Zeichnung, die in zwei breiten grauen Längsstreifen besteht, welche an der inneren Seite der Dorsozentralborsten liegen und in der Mitte einen braunen Streifen liegen lassen oder einschließen; außerhalb der Reihe der Dorsozentralborsten liegen isolierte streifenartige Flecken in paralleler Richtung; die Mitte des Schildchens wird ferner durch eine hellbraune Linie markiert. Schwinger hell. Kopf ganz mattbraun, Wangen und Backen hellgrau, letztere so breit wie $^1/_4$ der Augenhöhe, ohne aufrechtstehende Borsten im unteren Gesichtswinkel. Gesicht im Profil schwach konkav mit einigen senkrecht nach unten gerichteten Randborsten. Fühler schwarz, Taster hell. Hinterleib dunkel braungrau, matt; letzter Ring metallisch glänzend, beim Männchen fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Beine ganz schwarz. Flügel bräunlichgrau getrübt mit normaler Aderung und den gewöhnlichen neun hellen Flecken. $1^1/_4$ mm lang.

490. **Canace nasica** Halid. An den Meeresküsten von Teneriffe und Gran Canaria. Dezember bis Mai.

491. **Canace salonitana** Strobl. Auf Teneriffe sehr gemein an der Küste. Dezember.

492. **Caenia palustris** Fall., Macq. Hist. nat. des îles Canaries 118. 103 [Ephydra] (1839); wurde von mir nicht gefunden.

493. **Ilythea nigricauda** Bigot ♀. Voyage de M. Ch. Alluand aux îles Canaries (1890). Long. 2 mm.

„Antennis et facie pallide fulvis, fronte cinereo obscuro in medio fusco univittata; thorace cinerascente, lineis quinque fuscanis ornato, duabus intermediis angustioribus; scutello cinerascente, abdomine obscure fusco, apice nigro nitido; halteribus pallide fulvis, pedibus ejusdem coloris, tarsis apice fuscis, alis fere hyalinis."

„1 Specimen. — Canaria.

Ich vermag diese Art nicht zu deuten.

494. **Blepharitarsis ornatus** Macq. ♂ ♀. Dipt. exot. II p. 3. 254, Taf. 35 f. 5 (1843).

In ziemlicher Anzahl von Simony auf Teneriffe und Gomera gefangen. Macquart beschreibt sie aus Shubar, Afrika. Seine Darstellung und Figur dazu sind mangelhaft, man kann das Tier aber namentlich an der Flügeladerung und der Tarsenbehaarung des Männchens erkennen.

Gattungskarakter.

Zur Gruppe der *Ephydrinae* gehörig; eine große Form mit dickem Kopf, weit geöffnetem Mund und vorstehender Oberlippe. Rüssel sackartig, Taster deutlich. Stirn im ganzen etwas wulstartig vorgezogen, ohne Orbitalleisten, Mittelstrieme oder Ozellendreieck, gleichmäßig dicht und fein punktiert und ganz kurz schwarz behaart; keine Orbitalborsten; je eine Scheitel- und Stirnborste, keine Ozellenborsten. Die Stirn ist sehr breit, deutlich breiter als der halbe Kopf. Augen nackt, klein, kreisförmig und etwas vorgequollen. Fühler sehr klein; sie stehen unmittelbar unter der Stirnkappe etwas getrennt voneinander; erstes Glied sehr kurz, zweites wulstig, kurz mit kleiner Borste, das dritte etwas dünner, vorne abgerundet und von gleicher Länge mit einer der Fühlerlänge gleichkommenden oberseits lang und dicht gefiederten Borste. Das Untergesicht ist grade abfallend, nach vorne hin gewölbt vortretend, nach unten fast horizontal abgeschnitten; auf den Wangenfalten stehen ein Paar feine wenig auffallende Härchen. Thorax ziemlich nackt, ähnlich wie die Stirn fein gesprenkelt und ganz kurz schwarz behaart. Von Borsten sieht man eine Humeral- und eine Notopleural-, eine Postsutural- und eine Supraalarborste, am Schildrande vier; das Schildchen ist ganz flach und trapezförmig; an den Brustseiten steht eine Sternopleuralborste in der hinteren Ecke. Hinterleib mit sechs Ringen, nackt, kurz. Beine lang und schlank, die Vorderbeine jedoch auffallend kürzer; an den Tarsenenden stehen deutliche Endborsten; die Hintertarsen sind beim ♂ auf ihrer Oberseite deutlich behaart. Klauen gekrümmt. Mittel- und Hinterschienen mit deutlicher Apikalborste, die Mittelschienen außerdem mit drei deutlichen Endborsten, Hinterschienen auf ihrer Hinterseite sehr kurz, aber deutlich mit Dörnchen bewimpert und an der Wurzelhälfte mit 1—2 Einzelborsten. Flügel lang und schmal, dritte und vierte Längsader nach der Spitze zu convergierend; hintere Querader sehr karakteristisch, stark S-förmig gebogen, aber im ganzen Verlauf dem Hinterrande des Flügels parallel laufend.

♂ ♀. Kopf und Oberlippe dicht aschgrau bestäubt, Stirn bräunlich. Fühler schwarzgrau mit blaßgelber Borste. Thorax aschgrau, Oberseite bräunlich mit Ausnahme der seitlichen dreieckigen Depression vor der Quernaht und mit Ausnahme von zwei dreieckigen Flecken vor dem Schildchen sowie der Schildspitze; bei gut erhaltenen Exemplaren zeigen sich vier bräunliche Längsstreifen. Hinterleib asch-

grau mit braunen Flecken und Binden: am Hinterrande des zweiten bis fünften Ringes liegt jederseits ein brauner, häufig glänzender Fleck, dgl. eine solche Hinterrandsbinde auf dem dritten und vierten Ringe, welche den Seitenrand nicht erreicht. Behaarung an den Seiten des zweiten Ringes etwas länger, sonst ausnehmend kurz und schwarz. Beine schwarzbraun, grau bestäubt; Schienen an der Wurzel namentlich der Hinterbeine rostgelb, bei dem ♀ auch der Metatarsus zum großen Teile gelb. 5—8 mm lang (s. Fig. 59).

Anmerkung. Diese Fliege hat einen großen Verbreitungsbezirk. Ich sah sie vom Congo und Tanganyika-See, wo Herr Laveran sie gefangen; ebenfalls fand ich sie in einer Sammlung aus dem Innern von Persien. Es erscheint mir sehr bemerkenswert, daß die Larven augenscheinlich ihre Lebensbedingungen ebensowohl am Meeresstrande wie an den Gestaden von Flüssen und Süßwasserseen finden.

Drosophilinae.

Die Behandlung dieser Gruppe bietet noch mancherlei Schwierigkeiten insofern, als die bisher publizierten Beschreibungen mit Ausnahme weniger und karakteristisch gebauter Arten unzulänglich sind. Die Bestäubungs- und Behaarungsverhältnisse des Thorax und der Fühlerborste müssen zur Unterscheidung mit herangezogen werden; sie bieten gute Merkmale dar, die man bisher unberücksichtigt gelassen hat. Ich hoffe, daß meine Beschreibungen, welche hierauf Rücksicht nehmen, zur Verwechslung mit anderen Arten keine Veranlassung bieten werden.

495. **Gitona ornata** Meig. Auf Teneriffe; auf den Blüten von Schinus mollis. Dezember bis März.

496. **Drosophila repleta** Wollast. Auf Teneriffe an Zimmerwänden. Dezember bis März, auch noch im Juni. Diese Fliege hat Wollaston im Jahre 1858 aus Madeira beschrieben und abgebildet; meine Exemplare stimmen damit überein, aber auch gleichzeitig mit *Dr. adspersa* Mik. vom Jahre 1886, welche als Synonym dazu zu stellen ist. Ebenfalls ist *Dr. punctulata* Lw. Berl. entom. Zeit. VI, 232. 100 (1862) aus Kuba nichts anderes als *Dr. repleta* Wollast. Diese Art hat demnach eine große Verbreitung.

497. **Drosophila tripunctata** Lw. Cent. II Dipt. Amer. sept. Berl. ent. Zeit. VI, 231. 97 (1862) Washington. Ich fing drei Exemplare bei Orotava im Januar und Februar.

Die Beschreibung, welche Loew von dieser amerikanischen Fliege gibt, paßt durchaus auf meine Exemplare. Loew hat allerdings vergessen anzugeben, daß der Thorax ganz matt ist; ich füge ferner noch hinzu, daß der Thoraxrücken sehr dicht behaart ist; zwischen den Reihen der Dorsozentralborsten zähle ich acht Reihen feiner Akrostikalbörstchen. Die Fühlerborste hat auf ihrer Oberseite 6—7, unten vier lange Kammstrahlen; der Abstand der beiden Queradern voneinander ist nur um ein Geringes kleiner als die Länge des letzten Abschnittes der vierten Längsader. $2^1/_2$ mm lang.

498. **Drosophila obscura** Fall. Ein Exemplar von Teneriffe. Dezember.

499. **Drosophila funebris** Fbr. Ein Exemplar aus Guimar, Teneriffe. März, Juni.

500. **Drosophila rubro-striata** n. sp. Zwei Exemplare von Villa Orotava auf Teneriffe. Februar. Diese karakteristisch gezeichnete Art erinnert etwas an *Dr. trivittata* Strobl.

Thorax hell rostgelb, matt; der Rücken mit drei vollständigen rotbraunen Längsstreifen; Schildchen ungefleckt; zwei ebensolche Seitenstreifen beginnen an der Schulterbeule und begrenzen den oberen Teil der Brustseiten, indem sie sich unter der Flügelwurzel bis an den gelben Hinterrücken entlang ziehen; ein rotbrauner streifenartiger Fleck liegt ferner auf dem oberen Teil der mittleren Sternopleuren, so daß beide Sternopleuralborsten noch auf dunklem Grunde stehen; schließlich sind die Hinterhüften an ihrem hinteren Wurzelteil auch noch braun gefleckt. Kopf matt hellgelb, Untergesicht etwas weißlich bereift mit jederseits zwei deutlichen Mundborsten, auf der Mitte kielförmig erhoben. Scheiteldreieck und Orbitalleisten heben sich etwas heller von dem rötlichen Stirnuntergrunde ab; der Punktaugenhöcker ist verdunkelt. Fühler hellgelb, das dritte Glied schwarz; dessen Borste hat oberseits fünf, unterseits drei Kammstrahlen. Hinterleib gelb, etwas glänzend, mit breiten, auf der Mitte unterbrochenen schwarzbraunen Hinterrandssäumen, die auf der Mitte am breitesten, nach den Seitenrändern schmäler verlaufen und dort abbrechen; auf den am Bauche eingeschlagenen Seitenteilen der Ringe sieht man noch getrennt stehende Flecken; der Bauch selbst ist gelb. Beine blaßgelb ohne Zeichnung. Flügel schwach gelblich gefärbt mit gelbbraunen Adern; dritte und vierte Längsader laufen parallel; die Entfernung der beiden Queradern voneinander entspricht der halben Länge des letzten Abschnittes der vierten Längsader. $1^1/_2$ mm lang.

501. **Drosophila variopicta** n. sp. Von Teneriffe im Dezember.

Thorax glänzend rostgelb ohne Streifen. Akrostikalbörstchen vorne unregelmäßig sechszeilig, zwischen den hinteren Dorsozentralborsten aber nur vierzeilig. Schildchen von derselben Farbe aber fast ganz matt. Die Brustseiten sind auf ihrer oberen Hälfte rötlich braun gefärbt, unten mit allen Hüften hellgelb. Schwinger dgl., auf den Sternopleuren nur eine starke Borste in der hinteren Ecke, davor nur zwei feine Härchen. Kopf matt hellgelb, Hinterkopf nicht verdunkelt. Stirn rötlich; die Augenleisten und das Untergesicht weiß bereift mit je zwei stärkeren Vibrissen; das Prälabrum nebst Rüssel und Tastern nicht vortretend, letztere mit einer Endborste, an der Spitzenhälfte braun. Fühler rot, von der Farbe der Stirnfläche, Borste oben mit sechs, unten mit drei Kammstrahlen. Hinterleib glänzend gelb, letzter Ring glänzend schwarz; auf der Mitte liegt ein breiterer, unbestimmt begrenzter schwarzbrauner Längsstreifen, der an beiden Seitenrändern von einem ebenfalls schwarzbraunen Streifen begleitet wird, wodurch zwei breite gelbe Längsstreifen eingeschlossen werden. Bei einem anderen, wahrscheinlich stärker ausgereiften Exemplar, ist der ganze Hinterleib glänzend schwarz. Die kurze schwarze Behaarung ist auffallend zerstreut. Die untern Hypopygialpartien des Weibchens sind gelb, der Bauch mattgelb mit schwarzen regelmäßig gereihten Flecken; ich glaube auf jedem Ringe deren drei zu zählen. Die Beine sind ganz glänzend rostgelb; Flügel etwas gelbbräunlich mit braunen Adern; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist 1½mal so lang als der vorletzte. $2^1/_4$ mm lang.

502. **Drosophila pilosula** n. sp. Eine Reihe von Exemplaren von Teneriffe im Dezember und Januar.

Diese Art hat auf den ersten Blick Ähnlichkeit mit *Dros. fenestrarum* Fall. Meine Schlesischen Exemplare dieser Art sind glänzend rotgelb am Thorax und zeigen zwischen den Dorsozentralborsten nur vier Reihen von Akrostikalbörstchen;

die Fühlerborste hat oben 5—6, unten zwei Kammhaare; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist um ein Geringes länger als der vorletzte. Hiervon unterscheidet sich die vorliegende Art wie folgt:

Thorax glänzend hell rotgelb mit acht Reihen von Akrostikalbörstchen. Stirn mattrot, Augenleisten und Ozellenhöcker kaum durch etwas hellere graue Bereifung sich abhebend. Gesicht weißlich bereift, auf der Mitte stark kielförmig erhoben; am Mundrande stehen je zwei stärkere und eine Reihe kürzerer Borsten; die Fühlerborste der rotgelben Fühler trägt auf ihrer Oberseite fünf, unten drei Kammstrahlen. Rüssel und Taster gelb. Der Hinterleib ist mattschwarz mit glänzend schwarzem letzten Ringe und helleren ersten Ringen; die Verdunkelung nimmt allmählich nach hinten hin zu und tritt auf den ersten Ringen an den Hinterrändern querbindenförmig auf. Bauch und Beine gelb. Flügel etwas bräunlich gefärbt und geadert; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist doppelt so lang als der vorletzte. 2 mm lang.

503. **Drosophila late-striata** n. sp. ♀. Von Teneriffe im Dezember.

Thorax matt rotgelb mit einer breiten schwärzlichen Mittelstrieme, die in ihrer Fortsetzung auch das Schildchen verdunkelt und die Breite der vier mittleren Akrostikalbörstchen einnimmt, während zwischen den Dorsozentralborsten sechs Reihen vorhanden sind. Stirn matt rotbraun mit etwas grau bestäubten Augenleisten und Punktaugendreieck. Untergesicht grau bereift mit nur einer starken Vibrisse, auf der Mitte oben etwas kielförmig erhoben und hier dann verdunkelt. Fühler rötlich, das dritte Glied verdunkelt, verhältnismäßig groß, oval, es reicht fast bis zum oberen Mundrande; die Fühlerborste hat oberseits vier, unten nur einen Kammstrahl. Hinterleib bräunlich verdunkelt, matt, nur schwach glänzend mit sehr schmalen helleren Hinterrandsäumen. Hinterrücken glänzend. Schwinger hell. Beine gelb mit verdunkelten Tarsenendgliedern. Flügel schwach bräunlichgelb, letzter Abschnitt der vierten Längsader zweimal so lang als der vorletzte. 2 mm lang.

Bigot hat die beiden nächstehenden *Drosophilinen* aufgeführt und die eine als neu beschrieben.

504. **Drosophila approximata** ? Zett., aus Gran Canaria.

505. **Drosophila nitidapex** ♀ Bigot. Long 2 mm.

Nigro opaca, abdomine apice nitido; autennis facie halteribusque albido flavidis; fronte pallide cinerascente, chaeta nigra; pedibus omnino pallidissime fulvis; alis fere hyalinis, venis flavidis."

1 specimen — Canaria.

506. **Scaptomyza graminum** Fall. Auch hier auf Teneriffe sehr gemein während der ganzen Zeit.

Von dieser Art kommen bei uns zwei Formen vor, die leicht miteinander verwechselt werden können. Die auch bei uns gemeinste Form, die ich für die Fallensche Art ansehe, hat zwischen den beiden Haarreihen der Dorsozentralborsten, unter denen sich zwei längere hinter der Quernaht befinden, nur zwei Reihen von Akrostikalbörstchen, welche die mittlere bräunliche Längsstrieme einfassen; die Fühlerborste ist entweder oben vier- und unten zweistrahlig oder oben fünf- und unten einstrahlig. Eine zweite ähnlich gefärbte Form hat deutlich vier Reihen von Akrostikalbörstchen, während ihre Fühlerborste bei der großen Zahl von

mir untersuchter Individuen auf der Oberseite vier, unten nur einen Strahl hat. Dieser letztere Unterschied von der ersten Form ist scheinbar nur gering; da er aber mit ganz verschwindenden Ausnahmen konstant ist, so glaube ich, daß man ihn sehr wohl als unterscheidendes Artmerkmal mit verwerten kann. Mir ist nicht bekannt, daß jemand bereits auf diese beiden etwas verschiedenen Formen hingewiesen hat; wahrscheinlich sind sie stets ungetrennt nebeneinander gestellt worden. Die Verschiedenheit in der Reihung der Akrostikalbörstchen ist in der Gruppe der Akalypteren, bei denen die Beborstung an und für sich spärlich, aber doch in einem bestimmten Karakter auftritt, ein gutes Artmerkmal, wie ich dies bereits bei verschiedenen Familien nachweisen konnte. Ich muß daher die Exemplare mit den vierzeiligen Akrostikalbörstchen als besondere Art von der Stammform *graminum* Fall. abtrennen und nenne sie:

507. **Scaptomyza tetrasticha** n. sp. Einer besonderen Beschreibung bedarf es nicht weiter, die Art ist ebenso gefärbt wie *Sc. graminum* (wenigstens ist dies bei meinen schlesischen Exemplaren der Fall). Hinzufügen will ich aber noch, daß *Sc. tatrasticha* im männlichen Geschlecht ein anders geformtes Hypopygium hat, und zwar sieht man zwei größere ovale am Hinterrand behaarte Lamellen, die nach unten hin gebogen sind und dicht beieinander liegen; ihre Form hat viel Ähnlichkeit mit den Lamellen der *Dolichopus*-Arten. Bei *Sc. graminum* habe ich diese Form niemals bemerkt; das Hypopygium bei letzterer hat vielmehr eine halbkugelig geschlossene äußere Form und tritt am Bauche nicht mit schaufelförmigen Lamellen vor.

Ich fand diese Art *Sc. tetrasticha* auch auf Teneriffe im Dezember, jedoch in einer so erheblichen Farbenabweichung, daß ich sie anfangs als besondere Art angesehen. Der Thoraxrücken ist ganz hellgrau bis gelbgrau und die drei Streifen, die bei *Sc. graminum* doch stets nur schwach und etwas unbestimmt begrenzt auftreten, sind hier außerordentlich scharf in kräftigem Rotbraun vorhanden; der mittlere Strich durchschneidet scharf das vierborstige Schildchen. Hypopygium ganz schwarz. Im übrigen sind diese Exemplare den unseren heimischen gleich gebildet. 2 mm lang.

508. **Scaptomyza flaveola** Meig. Zwei Weibchen aus St. Cruz, Teneriffe. März. und April. Diese Art ist etwas größer als die vorige.

Die Grundfarbe vom Thorax ist gelb, auf dem Rücken von grauer Bereifung matt mit einer mittleren und zwei seitlichen schwachen rotbraunen Längsstriemen und vier Reihen von Akrostikalbörstchen. Der Kopf ist ganz hellgelb; die Fühlerborste oben mit vier, unten mit einem Strahl. Hinterleib schwarzbraun verdunkelt mit gelbem Hypopygium. 2½ mm lang. Meine Exemplare stimmen mit Meigen's und Schiner's Beschreibung überein.

509. **Scaptomyza flava** Meig. Ein Weibchen auf Teneriffe im Dezember.

Die Type sah ich in Winthem's Sammlung in Wien und gab darüber einige Notizen. S. Zeitschr. f. Hymenopt. u. Dipterol. II 302. 20 (1902).

Das Tier ist von ganz gelber Grundfarbe; die weißliche Bestäubung des Thoraxrückens, der nur zwei Reihen von Akrostikalbörstchen aufweist, läßt die Mittellinie unberührt, so daß hier die etwas glänzende gelbe Grundfarbe als ein schwacher Längsstreifen erscheint. Fühlerborste oben mit vier, unten mit nur einem Strahl. Beine und Flügel hellgelb. Hinterleib bräunlich. Das Untergesicht zeigt bei dieser Art einen kielförmigen Höcker, der bei den übrigen nicht hervortritt. 1¼ mm lang.

510. **Scaptomyza gracilis** Walk. Ich erbeutete zwar nur ein Exemplar bei Orotava auf Teneriffe im Januar; immerhin paßt Walker's Beschreibung vollkommen auf dasselbe, eine andere nicht.

Das Tier hat ebenfalls eine ganz gelbe Grundfarbe; der Thoraxrücken ist gleichmäßig hellgrau bereift, ganz matt mit nur zwei Reihen von Akrostikalbörstchen und ohne eine Streifung. Der Hinterleib ist rostgelb, gelb behaart, hinten glänzend. Beine und Flügel gelblich. Fühlerborste oberseits mit vier, unten mit nur einem Kammstrahl.

Von den bisher bekannt gewordenen *Scaptomyzen*, die ich im Katalog der paläarktischen Dipteren namhaft gemacht habe, kenne ich die Art *Sc. griseola* Zett. noch nicht. Die beiden Meigenschen Typen seiner Arten *amoena* und *rufipes* habe ich zwar gesehen, mir aber davon nicht so genaue Notizen gemacht, daß ich sie hier mit ihren etwaigen Unterschieden von den hier besprochenen fünf Arten aufführen könnte, auch ist die eine Type sehr defekt.

Obige fünf Arten lassen sich wie folgt zusammenstellen und unterscheiden:

	Thoraxrücken mit vier deutlichen Reihen von Akrostikalbörstchen zwischen den Dorsozentralborsten	1.	
	Thoraxrücken mit nur zwei Reihen	2.	
1.	Thoraxrücken grau bis gelbgrau bestäubt, matt, mit drei sehr scharf gezeichneten Längsstreifen Hypopygium schwarz		*tetrasticha* n. sp.
	Thoraxrücken matt gelb mit drei sehr schwachen rötlichbraunen Längsstreifen. Hypopygium gelb		*flaveola* Meig.
2.	Thoraxrücken matt, hellgrau bereift, ohne alle Streifung Hinterleib rostgelb		*gracilis* Walk.
	Thoraxrücken mit 1—3 schwachen Längsstreifen	3.	
3.	Thoraxrücken mattgrau bis schwarzgrau. Streifen matt		*graminum* Fall.
	Thoraxrücken hellgelb, weißlich bereift; Mittelstreifen etwas glänzend		*flava* Meig.

Die *Scaptomyzen* unterscheiden sich von der eigentlichen Gattung *Drosophila* durch etwas längeren Bau des Thorax, durch dichte Bestäubung des Rückens, der stets matt ist und durch streng reihenförmige Anordnung der Akrostikalbörstchen, die bei den mir bis jetzt bekannten Arten nie mehr als vier Reihen bilden. Mit Ausnahme von *Sc. flava* Meig. hat das Untergesicht auch keinen kielförmigen Höcker. Will man dies als Gattungsmerkmal benutzen, so würde *Sc. flava* auszuscheiden und zur Gattung *Drosophila* s. str. zu stellen sein. Die Grenzen der Gattung *Scaptomyza* sind bis jetzt noch nicht genau genug gezogen, sind vielleicht auch nicht aufrecht zu halten.

511. **Asteia amoena** Meig. Ein Exemplar bei Orotava auf Teneriffe im Januar.

512. **Asteia decepta** n. sp. Vier Exemplare aus Port Orotava im Januar.

Bekanntlich haben die *Asteia*-Arten *amoena* Meig., *concinna* Meig., *elegantula* Zett., und *nigra* Zett. alle eine beiderseits weitläufig gestrahlte Fühlerborste; bei der

vorliegenden Art sind die Strahlen ganz unentwickelt, wie abgebrochen, so daß man an der nackten Borste unter dem Mikroskop nur die Ansätze oder Knotenpunkte der Strahlen wahrnimmt; von einer Verstümmelung der Fühlerborste kann bei allen gut erhaltenen Exemplaren keine Rede sein.

Thorax glänzend schwarz bis braun, Schildchen gelb; Brustseiten gelb mit schwarzen Flecken über den Hüften. Stirn oben glänzend schwarz, unten ins Gelbbraune übergehend. Fühler gelb, ihre Borste wie vorhin geschildert; das Untergesicht unten mit einem breiten elfenbeinweißen Rand. Schwinger gelb mit schwarzbraunem Knopf. Hinterleib glänzend gelb, die beiden mittleren Ringe schwarzbraun oder wenigstens so umrandet. Beine gelb mit schwarzer Zeichnung; die Hinterschenkel tragen einen schmalen dunklen Ring vor der Spitze nebst verdunkelten Knieen, die Hinterschienen zwei schmale dunkle Ringe auf ihrer Wurzelhälfte, auch die Kniee der Mittelschenkel sind etwas gebräunt. Flügel schwach gelb gefärbt mit normaler Aderung. $1^1/_2$ mm lang.

513. **Camilla glabra** Fall. Drei Exemplare von Teneriffe und La Palma. Dezember bis März.

Milichinae.

514. **Milchia speciosa** Meig. var. canariensis ♂ ♀. Auf La Palma und Gr. Canaria von April bis Juni nicht selten.

Die Art ist zu bekannt, als daß es nötig wäre, viel darüber zu sagen, jedoch muß ich eines Punktes Erwähnung tun: meine kanarischen Exemplare weichen namentlich im männlichen Geschlecht hinsichtlich der Bestäubung des Thoraxrückens und der Stirn etwas ab von meinen südeuropäischen, insofern, als letztere eine stärkere und deutliche weiße Bestäubung zeigen, während die Mitte des Thoraxrückens bei meinen kanarischen Tieren mehr braun und fast gar nicht weiß bereift ist und die Bestäubung sich deutlich nur an den Seitenrändern und am Hinterrande bemerkbar macht; auch die Stirn ist gewöhnlich nur mattschwarz, kaum über den Fühlern mit einer Spur grauer Bereifung; ich finde sonst aber kein einziges Merkmal, das uns berechtigen könnte, eine andere Art darin zu erblicken; die Augen sind im Gegensatz zu *M. decora* Lw. ebenso gering und kurz behaart, fast nackt, wie bei *M. speciosa,* die schwarzbraune Streifung am Flügelvorderrande hat eine etwas größere Ausdehnung.

Bei den Weibchen ist der kreideweiße Seitenfleck am zweiten Hinterleibsringe etwas kleiner, auch hat er eine schiefe Lage, indem er mehr von der hinteren Ecke aus schräg nach vorne verläuft; darauf beschränken sich die Unterschiede.

515. **Milichia mixta** n. sp. ♂ ♀. Verschiedene Exemplare von Guimar und Orotava auf Teneriffe. Februar und März.

Männchen. Thorax von schwarzer Grundfarbe, auf dem Rücken braun bestäubt mit schwachem Glanz, kurzer steifer Behaarung und den gewöhnlichen Borsten. Schwinger schwarz. Stirn und Untergesicht weiß bereift, erstere nur wenig breiter als das halbe Auge. Außer den beiden stärkeren divergierenden Frontorbitalborsten stehen an den Augenrändern nur sehr zarte Haare, keine stärkere Borsten; mit ebensolchen ist auch das lange Stirndreieck eingefaßt. Von einer Behaarung der Augen ist unter einer kräftigen Lupe kaum etwas zu sehen. Fühler schwarz, das

dritte Glied kugelig. Wangen schmal, Backen so breit wie das dritte Fühlerglied. Hinterleib mehr länglich als kreisförmig, nicht breiter als der Thorax, mattschwarz mit silberweißer Zeichnung: die beiden letzten Ringe sind ganz weiß; der dritte hat einen breiten weißen Seitenrand und einen schmalen weißen Hinterrandsaum; der zweite Ring ist an den Hinterecken nur schmal weiß eingefaßt, der erste ganz mattschwarz; der letzte Ring ist reichlich $1^1/_2$ mal so lang als der vorletzte; an den Hinterrändern stehen längere schwarze Borsten. Bauch mattschwarz, am Vorderrande seines vierten Ringes liegt ein weißer Fleck. Beine schwarz, schwach bereift. Flügel farblos, mit braunen bis schwarzen Adern; dritte und vierte Längsader laufen parallel; die sechste und siebente sind nur in ihren Anfängen als Falten sichtbar.

Weibchen; es ist ein wenig größer; Thorax gleichgefärbt. Stirn von halber Kopfbreite; sie ist weit weniger weiß bereift als beim Manne und mehr graubraun gefärbt; Untergesicht schwarzgrau. Hinterleib schwarz, auf den ersten Ringen mehr matt, auf den letzten glänzend, ohne weiße Flecken und ohne längere Randborsten, nur kurz schwarz behaart; andere Unterschiede sind nicht vorhanden. 3—$3^1/_2$ mm lang.

Hinsichtlich der schwarz und weißen Zeichnung des Hinterleibes läßt sich das Männchen nur noch mit *L. albomaculata* Strobl vergleichen; der Karakter der Zeichnung ist aber wesentlich abweichend, dgl. der weiß bestäubte Kopf.

516. **Milichia nitens** n. sp. ♀. Von Gran Canaria im Mai.

Ich besitze zwar nur das Weibchen; es ist aber so karakteristisch, daß man eine neue Art darin erkennen kann.

Weibchen. Thorax, Schildchen und Brustseiten ohne alle Bestäubung schwarz, stark glänzend. Behaarung und Beborstung normal. Schwinger und Kopf schwarz. Stirn matt, reichlich von $^1/_3$ der Kopfbreite; Untergesicht etwas weisgrau bereift. Außer den normalen Scheitel- und Ozellenborsten, sowie den beiden divergierenden Frontorbitalborsten sind stärkere unten auf der Stirn nicht vorhanden, jedoch stehen feine Haare an den Augenrändern, an den Rändern des breiten Stirndreiecks und auch sonst noch auf der Stirnfläche. Rüssel, Taster, Fühler schwarz; die Backen haben kaum die Breite des dritten Fühlergliedes. Hinterleib glänzend schwarz, ziemlich breit; die schwarzen Randborsten sind nur wenig länger als die übrigen Haare. Der schwarze Bauch ist ebenfalls glänzend, wenn auch nicht so stark wie die Oberseite. Beine schwarz. Flügel schwach bräunlichgelb getrübt mit ganz normalen braun bis schwarz gefärbten Adern; dritte und vierte Längsader liegen parallel. $2^3/_4$ mm lang.

Ihrer stark glänzenden schwarzen Thoraxfarbe wegen käme zunächst zur Vergleichung *M. Tiefi Mik*, von welcher Art nur das Männchen beschrieben ist; das zugehörige Weibchen kann *M. nitens* aber nicht sein, denn die dritte und vierte Längsadern sind parallel, während sie bei *M. Tiefi Mik* deutlich konvergieren; außerdem gehört *M. Tiefi Mik* einer anderen Untergattung an, die von Hendel in der Wien. Ent. Zeit. XXII 250 (1903) mit dem Namen *Stenoporomyia* belegt wurde, welcher Name jedoch nicht mehr erforderlich ist, da Williston bereits im Jahre 1896 in den Trans. Ent. Soc. London hierfür den Namen *Ophthalmomgia* eingeführt hat; und auch dieser Name ist nur synonym zu *Milichiella Giglio-Tos* 1895. — Die Art *Argyrites melaleucus* Lw. aus Südafrika kommt hier ebenfalls nicht in Betracht, da

auch hier die dritte und vierte Längsader konvergieren und bei *M. parva* Macq. werden nur bei 2 mm Körpergröße die Schwinger als hell beschrieben.

517. **Milichia subescens** n. sp. ♂ ♀. Gran Canaria im Mai.

Eine in beiden Geschlechtern ganz graue Art mit schmalem Hinterleib; zur Vergleichung kommen nur in Betracht *M. indecora* Lw. und vielleicht *M. ludens.*

Männchen. Thorax von schwarzer Grundfarbe, Rücken und Schildchen von hellaschgrauer Bestäubung ganz matt, mit normaler Behaarung und Beborstung, Brustseiten etwas dunkler aschgrau. Stirn und Gesicht hell aschgrau bestäubt, erstere von $^1/_4$ der Kopfbreite mit gleicher Beborstung wie bei der vorigen Art; Wangen sind kaum sichtbar, die langen Augen nehmen seitlich den ganzen Raum ein, Backen ebenfalls außerordentlich schmal. Schwinger dunkel. Hinterleib dicht grau bestäubt mit zwei etwas bräunlichen Fleckenreihen am Vorderrande des zweiten, dritten und vierten Ringes, welche auch die Seitenränder und die Mittellinie frei lassen; der zweite und fünfte Ring sind verlängert, fast doppelt so lang als die mittleren, mit nur schwachen Hinterrandborsten. Bauch und Beine schwarz. Flügel fast farblos, mit bräunlichen bis schwarzen Adern; dritte und vierte Längsader deutlich etwas konvergierend.

Weibchen. Stirn reichlich $^1/_3$ des Kopfes breit, Wangen äußerst schmal; zweiter Ring des Hinterleibes bedeutend kürzer als beim Männchen, und ebenso wie der fünfte nur unwesentlich länger als die mittleren Ringe.

Körperlänge $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm.

M. indecora Lw. aus Nebraska ist mattschwarz, Hinterleib etwas glänzend, nur schwach bestäubt, mit roter Lunula. *M. ludens* Wahlb. ist ebenfalls mattschwarz, mit geringer grauer Bereifung, stärkeren Frontorbitalborsten und ohne fleckenartige Zeichnung des Hinterleibes.

518. **Milichiella lacteipennis** Lw. Berl. Ent. Zeitschr. IX. 185. 97. Centuria sexta (1865) Cuba. (Lobioptera). Eine auf Teneriffe und Gr. Canaria weit verbreitete Art mit ganz glänzend schwarzem, metallisch grünlich schimmerndem schmalem Körper; sie steht der *M. melaleuca* Lw. jedenfalls sehr nahe; sie teilt mit dieser das Fehlen der Flügelrandborste am Ende der ersten Längsader und die Konvergenz der dritten und vierten Längsader; die Schwinger sind aber nicht schwarz, sondern weiß. Macquart's *M. parva* ♂ Dipt. exot. II von Jsle de Bourbon mit weißen Schwingern hat einen ganz silberweißen Hinterleib.

Männchen. Thoraxrücken, Schildchen und auch die Brustseiten glänzend schwarz, ohne jede Bestäubung. Behaarung und Beborstung normal und schwarz. Schwinger hellgelb, Schüppchen weiß und weiß bewimpert. Kopf hoch und schmal, Augen unter der Lupe fast nackt. Die Stirn ist schwarz, seidenartig glänzend, sie konvergiert stark nach den Fühlern hin; außer den beiden divergierenden Frontorbitalborsten stehen unter denselben nur noch zwei. Fühler schwarz; das grau bestäubte Untergesicht ist unter den Fühlern sehr schmal, nicht viel breiter als das dritte Fühlerglied und wird erst allmählich nach unten breiter. Wangenplatten und Backen sind nicht sichtbar, sie sind verdrängt von der von dem untersten Punkt des Gesichts aufsteigenden Vibrissenleiste, welche unter den Fühlern ausläuft und mit 6—7 fast gleichstarken Borsten kammartig besetzt ist. Taster schwarz, schmal, nicht erweitert. Hinterleib metallisch grünlich matt, an den Seiten sowie der fünfte

Ring glänzend; der zweite und fünfte Ring sind verlängert und gleich, oder etwas länger als die beiden mittleren Ringe zusammen; die Behaarung des Hinterleibes ist schwarz und in keiner Weise auffällig. Bauch schwarz, nur schwach glänzend. Beine schwarz mit schwachen Schenkeln. Flügel milchweiß mit hellgelben Adern; nur die Randader ist bis etwas über die zweite Längsader hinaus mit kurzen schwarzen Härchen besetzt, so daß sie dadurch einen dunkleren Eindruck macht, Randdornen sind am Ende des Flügellappens vor der ersten Längsader nicht vorhanden; die dritte und vierte Längsader konvergieren sehr stark, so daß nur ein kleiner Zwischenraum an der Flügelspitze zwischen ihnen übrig bleibt; die hintere Querader ist etwas nach innen gebogen, die sechste Längsader nur als schwache Falte vorhanden, die siebente ist aber deutlich sichtbar. $2^1/_2$ mm lang.

Weibchen. Untergesicht und Stirn sind erheblich breiter, sie kommen $^1/_3$ des Kopfes an Breite gleich; die Taster sind etwas verbreitert. Hinterleib schwarz und matt, nur der verlängerte letzte Ring ist ganz glänzend, der zweite kaum verlängert.

519. **Milichiella bimaculata** n. sp. ♂. In ihrer ganzen Organisation gleicht diese Art der vorigen sehr; auf Teneriffe, Dezember.

Männchen. Thorax und Schildchen glänzend blauschwarz; die Behaarung ist viel weitläufiger, als bei allen anderen Arten, und die Borsten sind feiner; man sieht deutlich zwei Paare von Dorsozentralborsten und auch zwischen diesen Reihen stehen vorne und auf der Mitte des Thoraxrückens mehrere längere feine Borsten; Brustseiten ebenfalls glänzend, Schwinger schwarz, Schüppchen braun und ebenso bewimpert. Stirn schwarz und matt, nur mit schwachem Glanz in der Nähe der Fühler und hier sehr schmal, nicht viel breiter als das dritte Fühlerglied; außer dem divergierenden Frontorbitalborstenpaar stehen jederseits nur noch zwei stärkere Borsten unter ersteren; die Börstchen auf der Stirnfläche selber sind nur schwach, ebenso wie bei der vorigen. Das Untergesicht hat nur eine schwache graue Bereifung; es erweitert sich allmählich nach unten und zeigt auf der Vibrissenleiste ca. sechs längere feine Borsten. Die Wangen sind hier nicht ganz verdrängt, wie bei der vorigen Art, sind vielmehr unter der Lupe noch als feine Linie zu sehen; Backen treten unter den Augen auch hier nicht hervor. Fühler schwarz, bei einem Exemplar sehe ich noch einen Teil der nicht ganz eingezogenen Stirnhaut, welche rot ist. Die Augen sind unter der Lupe nackt. Hinterleib mattschwarz, zweiter und fünfter Ring verlängert, der letztere hat an seinen Seiten je einen großen dreieckigen silberschimmernden Fleck, so daß nur ein breiter schwarzer Mittelstreifen übrig bleibt; am Rande dieses letzten Ringes stehen längere Borstenhaare. Bauch und Beine schwarz. Die Tarsen schimmern zwar etwas rötlich; es ist dies aber zweifellos nur eine Folge des unausgereiften Zustandes der Tiere. Schwinger schwarz. Die Flügel sind ganz farblos und haben hellbraune bis dunkelbraune Adern; die dritte und vierte Längsader konvergieren gegeneinander, wenn auch bei weitem nicht so stark wie bei der vorigen Art; der Flügelranddorn fehlt. $2^1/_2$ mm lang.

Diese sowie die vorige Art fing ich auf den Blüten von Schinus mollis.

520. **Desmometopa M. nigrum** Zett. ♂ ♀. Ziemlich gemein auf Teneriffe und Gr. Canaria. Dezember bis Juni.

Ochthiphilinae.

521. **Leucopis griseola** Fall. Nicht selten auf Teneriffe und Gr. Canaria von Dezember bis Mai.

522. **Ochthiphila polystigma** Meig. Auf Teneriffe von November bis Februar.

Geomyzinae.

523. **Geomyza pedestris** Lw, ♂ ♀. Sehr gemein auf Teneriffe und La Palma. Dezember bis Juni.

524. **Chiromyia latifrons** Lw. (Scyphella) ♂. Einige Exemplare von La Palma im April und Mai; sie entsprechen Loew's Beschreibung; der Hinterrücken ist glänzend schwarz. Auf dem Thoraxrücken liegen drei breite mattgraue Längsstreifen und noch je einer am äußersten Seitenrande, welche Loew allerdings nicht erwähnt; alle fünf Streifen fließen auf der vorderen Hälfte des Thoraxrückens zusammen; die Behaarung zwischen den Dorsozentralborsten ist etwas unregelmäßig zweizeilig. Die Hinterleibsringe sind vorne bräunlich verdunkelt. Augen querliegend, Backen sehr breit.

525. **Chiromyia quadrinotata** n. sp. ♂ ♀. Von Teneriffe und Gran Canaria. Januar bis Mai.

Diese kleine Art ist ein Seitenstück der vorigen; anstatt der drei mittleren Thoraxstreifen liegen hier aber nur zwei, so daß die Mittellinie des Rückens hell bleibt; gewöhnlich endigen die Streifen vor dem Schildchen spitz, bei einem der Exemplare sehe ich dieselben verlängert, so daß auch noch auf dem Schildchen zwei schwache Flecken sichtbar werden; an den Seitenrändern des Rückens liegen dann noch zwei ähnliche graue Streifen; von Dorsozentralborsten sind fünf vorhanden, von denen die hinteren am längsten sind. Die Behaarung des Thoraxrückens zwischen den Dorsozentralborsten besteht nur aus zwei streng geordneten Reihen. Der Hinterrücken ist schwarzgrau und nur der hinterste oder unterste Saum glänzend schwarz. Die Hinterleibsringe haben eine etwas unregelmäßige Verdunkelung, mitunter ist fast der ganze Hinterleib schwärzlich. Am letzten Ringe liegen zwei kleine schwarze Punktflecken, wie bei *P. bipunctata* Zett. Kopf und Beine gelb. Punktaugenhöcker gelb; stark 1 mm lang.

Agromyzinae.

526. **Ceratomyza acuticornis** Meig. ♂ ♀. Auf Teneriffe und Gran Canaria. Januar, Mai, Juni.

527. **Rhicnöessa cinerea** Lw. ♂ ♀. Auf Teneriffe und La Palma. Dezember bis Mai.

Es scheint mir nicht unmöglich zu sein, daß diese Art identisch ist mit *Rh. grisea* Fall.

528. **Rhicnoëssa cinerella** Halid.; bei Orotava im Januar und Juni.

529. **Rhicnoëssa pallipes** Lw. Von Gran Canaria. Mai.

530. **Rhicnoëssa marmorata** n. sp. ♂ ♀. Bei Orotava auf Teneriffe im Januar und später im Juni. Durch den gestreiften und gesprenkelten Thoraxrücken sofort von allen bisher bekannten Arten zu unterscheiden. Loew's amerikanische Art

Rh. coronata Berl. ent. Z. (1865) 185. 98 aus Georgia hat zwar auch vier schwache Längslinien auf dem Thoraxrücken, aber keine Sprenkelung, ist auch weit heller gefärbt.

Thorax und Schildchen düster graubraun, der Rücken mit zwei dunkelbraunen Längslinien auf der Mitte und mit Sprenkelflecken, welche sich als kreisförmige Wurzelpunkte der Borsten und Haare bemerkbar machen; das Schildchen ist nicht gesprenkelt. Brustseiten schwarzgrau, Hinterkopf aschgrau. Stirn dunkelrotbraun mit aschgrauem Punktaugendreieck, Augenrändern und Untergesicht; Backen in einer Breite von $^1/_4$—$^1/_3$ der Augenhöhe; der seitliche Mundrand hat eine deutliche Reihe von Börstchen. Taster hell. Fühler schwarzbraun, die ersten Glieder und die Basis des dritten Gliedes etwas heller. Schwinger und Schüppchen weiß. Hinterleib mattschwarz mit kreideweißen schmalen Hinterrandsäumen. Schenkel und Schienen glänzend schwarz; erstere sind an den Vorder- und Hinterbeinen beim Männchen stark — beim Weibchen weniger stark — verdickt. Tarsen gelb mit verdunkelten Endgliedern. Flügel von etwas schmutzig gelbgrauer Trübung mit normaler brauner Aderung. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm lang.

531. **Rhicnoëssa grossipes** n. sp. ♂. Von Teneriffe; mir durch Herrn Dr. Cabrera mitgeteilt. Eine karakteristische Art mit sehr stark verdickten, glänzend schwarzen Schenkeln; auch die Art *Rh. marmorata* hat glänzende Schenkel, jedoch sind diese nicht ganz so dick; außerdem weicht sie ab durch Thorax- und Hinterleibszeichnung.

Thorax grau, Schildchen dunkelbraun bestäubt. Die Borsten des Rückens und die zweizeiligen Akrostikalbörstchen stehen auf etwas undeutlich begrenzten dunklen Wurzelpunkten, es fehlen aber die dunklen Längslinien auf der Rückenmitte wie bei *Rh. marmorata*. Kopf gelblich, Stirn bräunlich; Hinterkopf und die Backen grau bestäubt, letztere nur wenig schmäler als die halbe Augenhöhe. Fühler, Taster und Rüssel rostgelb, letzterer von gewöhnlicher Länge. Hinterleib aschgrau mit schwarzbraunen, nicht sehr scharf begrenzten Vorderrandsbinden auf dem dritten, vierten und fünften Ringe; der zweite ist ganz grau mit schmalem weißen Hinterrandssaum. Schenkel alle stark, die Hinterschenkel auffällig verdickt, glänzend schwarz; Schienen schwarzbraun an den Hinterbeinen, rotbraun an den beiden vorderen Paaren mit hellerer Wurzel. Tarsen rotgelb, Endglieder braun. Die Endborste der Mittelschienen ist deutlich etwas gebogen. Flügel etwas gelbbraun mit blaßbraunen normalen Adern. $2^1/_2$ mm lang.

532. **Rhicnoëssa latigenis** n. sp. ♂. Von Teneriffe im März. Eine größere Anzahl fing ich später bei Kandia auf der Insel Kreta; die größte Art ihrer Sippe, hellgefärbt mit sehr breiten Backen.

Thorax und Schildchen ganz einfarbig, hellaschgrau. Behaarung des Thoraxrückens schwarz, kurz und borstenförmig; in der Reihe der Dorsozentralborsten sind letztere kaum durch etwas größere Länge zu unterscheiden; zwischen diesen sieht man vier unregelmäßig gestellte Borstenreihen. Schwinger und Schüppchen hell. Kopf hellgelb; Hinterkopf, Punktaugenhöcker und Augenränder hellgrau; Untergesicht und Backen weiß, letztere sehr breit, fast so breit wie die Augen hoch. Fühler ganz hellgelb mit heller Borste. Mundrandborsten hellgelb. Hinterleib einfarbig aschgrau. Hüften grau, Schenkelglieder und Beine gelb, jedoch liegt auf der Mitte der Schenkel eine dunkelgrau bestäubte Binde; auch das letzte Tarsenglied

ist verdunkelt; bei dem Männchen sind die Hinterschenkel deutlich etwas verdickt. Flügel etwas undurchsichtig, weißgelblich gefärbt mit gelben Adern, stark, 3 mm lang.

533. **Rhicnoëssa griseola** v. d. Wulp. Drei Exemplare von Gran Canaria im Mai; dort auch von Schnuse gefunden*).

534. **Domomyza albipila** n. sp. ♂ ♀. Von Teneriffe. Dezember. Februar.

Eine Übereinstimmung mit den in dieser Gattung bisher beschriebenen 13 Arten ist nicht vorhanden. Nach Rondani's Bestimmungstabelle Agromycid. (1875) gelangt man auf *D. luteitarsis* Rond.; es sind jedoch Unterschiede vorhanden in der Färbung des Thorax und in der Stellung der kleinen Querader. Rondani spricht auch nicht von der ganz hellen Färbung der Borsten und Haare, so daß ich annehmen muß, Rondani's Art habe die gewöhnlichen schwarzen Haare.

Grundfarbe am Thorax schwarz, etwas bräunlich bestäubt, jedoch bleibt die Oberfläche des Rückens noch metallisch glänzend; Brustseiten matt schwarzgrau. Schwinger und Schüppchen weiß. Borsten und Haare gelbbraun bis weißlich. Stirn und Untergesicht gelb; das obere Stirndrittel und Hinterkopf braun bis schwarzbraun. Fühler: die beiden ersten Glieder gelb, das dritte schwarz mit dunkler Borste. Rüssel und Taster hell. Hinterleib oben glänzend schwarz, unten etwas matt mit fahlgelben längeren Haaren und Borsten; am letzten Ringe stehen aber auch schwarze. Hüften schwarzgrau, Beine rostgelb; Schenkel von der Wurzel bis dicht zur Spitze braungrau verdunkelt; letzte Tarsenglieder desgleichen. Die Flügel sind etwas bräunlich gelb getrübt, Adern braun; die kleine Querader steht ungefähr auf der Mitte der Diskoidalzelle, mitunter ein wenig jenseits derselben; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist viermal so lang als der vorletzte. 2—$2^1/_4$ mm lang.

535. **Domomyza obscuritarsis** Rond. Teneriffe. Dezember, Januar.

Rondani beschreibt seine Art folgendermaßen: „Corpus nigrum sub-opacum, thorace paulo griseo, facie obscura“ usw. Meine Exemplare haben einen schwarzen, mattgrau bestäubten Thoraxrücken, gewöhnlich ohne Glanz, jedoch ist unter ihnen auch ein Exemplar, auf dessen Rücken die Bezeichnung „subopacum“ vollständig zutrifft. Da alles übrige der Beschreibung so ziemlich vollständig übereinstimmt, so glaube ich auch nicht, daß hier eine andere Art vorliegt.

Thorax von schwarzer Grundfarbe, mattgrau, mitunter etwas glänzend. Behaarung an allen Körperteilen schwarz. Stirn nebst Backen rotgelb, das Untergesicht selbst schwärzlichgrau; oberer Teil der Stirn und Hinterkopf verdunkelt. Fühler schwarz, die ersten beiden Glieder jedoch mitunter rötlich. Schwinger und Schüppchen weiß. Hinterleib glänzend schwarz mit einer leichten bräunlich schwarzen Bereifung. Beine schwarz, Kniee rotgelb; bei etwas weniger ausgefärbten Exemplaren sind auch die Tarsen zum Teil rostbraun. Flügel schwach gelbbräunlich getrübt; die kleine Querader steht im letzten Drittel der Diskoidalzelle. 2—$2^1/_2$ mm lang.

536. **Domomyza nigripes** Schin. Rond. (nec Meig.). Von La Palma. April.

Es ist dieselbe Art, die ich in meinen „Ägyptische Dipteren“ aufgeführt und unter Nr. 340 beschrieben habe. Bei meinen hiesigen Exemplaren ist die hintere Querader nicht ganz vollständig, vielmehr nur als Ast an der fünften Längsader vorhanden. Die kleine Querader steht der Mündung der ersten Längsader gegen-

*) Daß *Desmometopa griseola* Wulp mit ***Rhicnoëssa albosetulosa*** Strobl identisch ist, darüber habe ich bereits kürzlich in der Wien. Ent. Z. berichtet.

über und etwas hinter der Mitte der unvollständigen Diskoidalzelle; der letzte Abschnitt der vierten Längsader würde bei Ergänzung der hinteren Querader dreimal so lang sein als der vorletzte; der vorletzte Abschnitt der fünften Längsader ist ca. $1^1/_2$ mal so lang als der letzte. Ich glaube nicht, daß die Unvollkommenheit der hinteren Querader allein zur Aufstellung einer besonderen Art berechtigt.

537. **Domomyza frontosa** n. sp. ♀. Von Teneriffe im April. Der *D. obscuritarsis* Rond. nahe, ist diese Art doch durch abweichendes Flügelgeäder und Färbung unterschieden.

Grundfarbe schwarz, Thoraxrücken und Schildchen matt aschgrau bestäubt. In der Reihe der Dorsozentralborsten stehen ca. neun schwarze, von hinten nach vorne allmählich schwächer werdende Borsten. Schwinger und Schüppchen weiß, weiß gerandet. Stirn und Untergesicht rötlich gelb, erstere in der Nähe des Scheitels etwas verdunkelt; das Gesicht hat durch weiße Bestäubung ein etwas schmutziges Aussehen erhalten und zeigt auf der Mitte eine schwarze Längslinie. Fühler rotgelb, jedoch das dritte Glied zu $^3/_4$ schwarz. Rüssel gelb, Taster schwarz. Hinterleib schwarz bei braungrauer Bereifung und mit bleifarbenem Glanz. Hypopygium glänzend schwarz. Beine: Schenkel schwarzbraun mit gelben Knieen; Schienen und Tarsen rostbraun, an der Wurzel etwas heller. Flügel schwach graubraun getrübt mit hellbraunen Adern; dritte und vierte Längsader etwas gebogen, aber nur schwach divergierend; die kleine Querader steht auf der Mitte der Diskoidalzelle und von der hinteren Querader um das $1^1/_2$ fache der letzteren Länge entfernt. Der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist viermal so lang als der vorletzte; der letzte Abschnitt der fünften Längsader etwas kürzer als der vorletzte. $2^1/_2$ mm lang.

538. **Agromyza morionella** Zett. ♂ ♀. Nicht selten auf allen drei Inseln.

539. **Agromyza cunctans** Meig. ♂ ♀. Einige Exemplare auf Teneriffe. Januar.

540. **Agromyza pusilla** Meig. ♂ ♀. Auf allen drei Inseln ziemlich gemein; Dezember bis Juni.

541. **Agromyza atra** Meig. Vier Exemplare von Teneriffe. Dezember.

Ich bin der Ansicht, diese Art hier vor mir zu haben. Schwinger und Schüppchen gelb, letztere mit breitem braunen Rande und braun bewimpert; Kniee der Vorderbeine gelb, sonst ganz glänzend schwarz. Stirn matt, die Orbiten glänzend. Flügeladerung ähnlich wie bei *morinella* Zett. Meigen sagt zwar: „Schwinger und Kniee weiß"; im 7. Bande hat er dann noch eine *Agr. imbuta* beschrieben, von der er sagt, daß sie der *Agr. atra* ganz gleich sei, nur rotgelbe Kniee habe. Wenn keine anderen Unterschiede vorliegen, werden beide Arten wohl zusammenfallen. Meine Exemplare haben eine feine gelbe Randlinie, die sich von der Flügelwurzel bis zur Schulterbeule hinzieht.

Wünschenswert wäre allerdings noch eine Vergleichung der Meigenschen Type.

542. **Agromyza pectoralis** n. sp. ♂ ♀. Fünf Exemplare aus Laguna auf Teneriffe. April.

Diese Art gehört mit ihren hellen Schwingern, dem schwarzen dritten Fühlergliede und ihrer Zeichnung nach in die Nähe der Arten *Agr. cingulata* Zett. und *cicerina* Rond. Von beiden ist sie teils durch hellere Färbung des Thorax, teils durch andere Stellung der Queradern getrennt.

Grundfarbe am Thorax gelb, auf dem Rücken matt schwarzgrau, diese Färbung reicht aber nicht bis an die Seitenränder heran und stellt sich dar als hervorgerufen durch das Zusammenfließen von drei breiten Längsstreifen, von denen der mittelste bis zum Halsanschluß reicht, vor dem Schildchen aber abbricht, während die seitlichen Streifen vorne verkürzt sind, hinten aber bis ans Schildchen reichen und sich hier als graue Seitenflecken am Schildchen fortsetzen, während letzteres mit einem Fleck davor gelb bleibt; die Schulterbeule ist schwarz gefleckt. Die gelben Brustseiten sind auf ihrer Mitte mit einem schwärzlichen Längsstreifen geziert; desgleichen ist das Sternum der Mittelhüften schwärzlich. Kopf mattgelb, das dritte Fühlerglied, die Taster und das Punktaugendreieck schwarz, während das etwas größere Stirndreieck wie die Orbiten gelb ist. Das Gesicht reicht ziemlich weit unter die kreisrunden Augen hinab, so daß die Backen ca. die halbe Augenhöhe zur Breite haben. Schwinger gelb. Hinterleib auf der Unterseite im Anschluß an den Thorax gelb, oben glänzend schwarz mit feinen gelben Säumen, letzter Ring besonders glänzend. Beine gelb; Schenkelglieder, äußerste Kniespitzen, Schienen auf der Spitzenhälfte und die Tarsen gebräunt. Flügel etwas braungrau mit braunen Adern; zweite, dritte und vierte Längsader ziemlich grade, schwach divergierend, die vierte an der Flügelspitze mündend; kleine Querader der Mündung der ersten Längsader gegenüber; hintere Querader von der kleinen nicht weiter entfernt, als sie selber lang ist; der vorletzte Abschnitt der fünften Längsader nur halb so lang als der letzte Abschnitt. Alle Borsten und Haare sind schwarz. 1—2 mm lang. Von *Agr. Miki* Strobl durch die hellen Schwinger getrennt.

543. **Agromyza hiemalis** n. sp. ♂ ♀. Sechs Exemplare von Teneriffe im Dezember und Januar.

Thorax von gelber Grundfarbe; Rücken und Schildchen sind matt schiefergrau, jedoch bleiben Schulterbeule und die Seitenränder gelb. Alle Borsten und Haare am ganzen Körper sind blaßgelb. Brustseiten, Schüppchen und Schwinger weißgelb. Kopf mit allen feinen Teilen gelb, nur auf der Mitte des Hinterkopfes grau. Die Stirn springt ziemlich weit vor und das Untergesicht zurück; die Backen reichen spitz zulaufend weit unter die Augen hinab, so daß ihre größte Breite ca. $^3/_4$ der Augenhöhe ausmacht. Hinterrücken glänzend schwarz, auf der oberen Hälfte aber matt grau bestäubt. Hinterleib graubraun, fast ganz matt mit längeren hellen Haaren. Hypopygium unter den Bauch geschlagen, etwas rötlich. Beine ganz gelb. Flügel graubräunlich getrübt mit braunen Adern; zweite, dritte und vierte Längsader schwach gekrümmt und nach der Spitze hin allmählich etwas divergierend, die dritte Längsader etwas vor, die vierte etwas hinter der Flügelspitze mündend. Queradern voneinander etwas entfernt, so daß der letzte Abschnitt der vierten Längsader nur zweimal so lang ist als der vorletzte; der letzte Abschnitt der fünften ist deutlich kürzer als der vorletzte. $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm lang.

Von den beschriebenen Arten steht *Agr. haemorrhoidalis* Zett. der meinigen mit Bezug auf Färbung sehr nahe; hinsichtlich der Fügeladerung ist Zetterstedt's Beschreibung abweichend, namentlich was die Richtung und Lage der fünften Längsader und der hinteren Querader betrifft. Schon aus diesem Grunde können beide Arten nicht identisch sein; es kommt hinzu, daß meine Art ganz helle Borsten hat, worüber Zetterstedt nichts aussagt.

544. **Agromyza halterata** n. sp. ♀. Von Teneriffe im Dezember.

Thorax von gelber Grundfarbe, Rücken und Schildchen matt grau bestäubt mit schwarzen Borsten und Haaren; die graue Farbe bedeckt den Rücken bis zu den äußersten Seitenrändern; die untere Hälfte der Schulterbeule und die Brustseiten sind gelb, jedoch liegt ein etwas unbestimmt begrenzter grauer Längsstreifen auf ihrer Mitte. Schwinger nebst Stiel gelb, der Kopf aber zum größten Teil schwarz. Hinterrücken oben gelb; die untere Hälfte ist schwarzgrau. Kopf gelb, Hinterkopf auf der Mitte grau. Stirn schmutzig gelb; drittes Fühlerglied oben gebräunt mit dicker dunkler Borste. Rüssel und Taster gelb! Wangenbreite = $^1/_3$ der Augenhöhe. Hinterleib matt graubraun mit gelben Hinterrandssäumen, die nach der Spitze zu allmählich etwas breiter werden; der siebente Ringabschnitt oder die Legeröhre ist nackt und glänzend schwarz; sie hat die Form eines abgestumpften Kegels und ist so lang wie der vorletzte Ring. Hüften und Sckenkel gelb, letztere mit unbestimmten Flecken und Streifen auf der Oberseite. Schienen rostbraun, Tarsen schwarzbraun. Flügel etwas schmutzig grau; die Längsadern sind etwas parallel zusammengedrängt, so daß die vierte genau an der Flügelspitze mündet. Der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist 4—5 mal so groß als die Entfernung beider Queradern voneinander, diese ca. $1^1/_2$ mal so groß als die hintere Querader selbst; letzter Abschnitt der fünften Längsader $1^1/_2$ mal so lang als der vorletzte; die kleine Querader steht etwas vor der Mitte der Diskoidalzelle. $1^1/_2$ mm lang.

545. **Agromyza tarsella** Zett. ♀. Von Teneriffe im Januar. Der vorigen Art in der Färbung verwandt, aber durch Form der Legeröhre, andere Flügeladerung und glänzenden Hinterleib abweichend.

Thorax von gelber Grundfarbe, Rücken und Schildchen mattgrau mit schwarzen Borsten. Spitze des Schildchens gelb, ebenso wie der obere Teil des Hinterrückens. Brustseiten mit einer unbestimmt grauen Längsstrieme. Schwinger ganz weißgelb. Kopf mattgelb, Stirn oben rötlich; drittes Fühlerglied bräunlich mit dicker schwarzer Borste. Hinterkopf auf der Mitte grau; Taster bräunlich; Backenbreite = $^1/_3$ der Augenhöhe. Hinterleib auf der Oberseite glänzend schwarz mit schwarzen Haaren und schmalen gelben Hinterrandssäumen; Unterseite gelb, nach der Spitze hin allmählich verdunkelnd. Legeröhre glänzend schwarz, ganz spitzkegelig geformt, so lang wie der letzte Ring. Beine ganz gelb, Tarsen schwach gebräunt. Flügel in Färbung und allgemeinem Karakter der Aderung wie bei der vorigen Art; die vierte Längsader mündet genau an der Flügelspitze, die Queradern stehen aber näher zusammen, so daß der letzte Abschnitt der vierten Längsader 5—6 mal so lang ist als der vorletzte, und der letzte Abschnitt der fünften Längsader zweimal so lang als der vorletzte; die Entfernung beider Queradern ist nur wenig länger als die hintere Querader selbst. $1^3/_4$ mm lang.

Ich glaube bestimmt, die Zetterstedtsche Art vor mir zu haben; bis auf einige unwesentliche Färbungsunterschiede paßt die Beschreibung vollkommen.

Ein Exemplar von Teneriffe, im April gefangen, halte ich nur für eine helle Variante. Auf dem Thoraxrücken hat sich die graue Färbung in drei breite Längsstreifen aufgelöst, deren Trennung in der Nähe des Schildchens, und zwar in der Linie der Dorsozentralborsten noch sichtbar ist; gleichzeitig sind Schildchen und Brustseiten heller, vor allem ist aber der Hinterleib gelb und auf seiner Oberseite

die Verdunkelung nur angedeutet. Der Glanz und die Bestäubungsverhältnisse sind dieselben wie bei der vorigen Art, auch die glänzend schwarze Legeröhre; Beinfärbung desgleichen. An den Flügeln finde ich in Färbung und Stellung der Adern nicht den geringsten Unterschied. Trotz der helleren Färbung kann ich an eine Artverschiedenheit nicht glauben. Ich erkläre mir die Sache so, daß das im April gefangene Weibchen einer zweiten Generation angehört, während die im Januar gefangenen Exemplare die Stammform darstellen.

546. **Agromyza brunnicosa** n. sp. ♂. Von Teneriffe im Januar.

Von schwarzer Grundfarbe, matt graubraunem Thorax, weißen Schwingern und schwarzen Beinen.

Thorax und Schildchen matt graubraun bestäubt mit den üblichen vier Dorsozentralborstenpaaren; zwischen diesen sieht man kurze schwarze Härchen in ca. vier etwas unregelmäßigen Reihen. Brustseiten und Hinterrücken matt schwarzgrau. Schwinger und Schüppchen weiß, letztere mit hellem Rand und Wimpern. Kopf von derselben Farbe wie der Thorax. Fühler schwärzlich braun; Rüssel schmutzig gelb, Taster schwarzbraun. Hinterleib schwarz, die ersten Ringe wenig, die hinteren nebst dem Hypopygium stark glänzend, Behaarung schwarz; Beine desgleichen. Flügel schwach graubräunlich getrübt; dritte Längsader etwas vor, vierte etwas hinter der Flügelspitze mündend; die zweite verläuft ganz grade, alle drei schwach divergierend. Die Entfernung der Queradern voneinander ist fast doppelt so groß als die hintere Querader lang; der letzte Abschnitt der vierten Längsader $3^1/_2$ mal so lang als der vorletzte und der letzte Abschnitt der fünften Längsader etwas kürzer als der vorletzte; die kleine Querader steht auf der Mitte der Diskoidalzelle. $2^1/_2$ mm lang.

547. **Agromyza hirtella** n. sp. ♂. Von Teneriffe im März. Der vorigen verwandt, aber dichter behaart und die Beine nicht ganz schwarz.

Thoraxrücken und Schildchen dunkel braungrau bestäubt; von den vier Dorsozentralborsten sind die vorderen unmittelbar an der Quernaht erheblich schwächer, vor der Quernaht stehen keine Borsten; dazwischen ist die etwas rauhe schwarze Behaarung in zirka acht Reihen angeordnet. Brustseiten und Hinterrücken mattschwarz. Schwinger und Schüppchen weißgelb, letztere hell gesäumt. Kopf ganz mattschwarz, Hinterleib desgl., kaum etwas glänzend. Beine schwarzbraun mit rotgelben Knieen, Schienenwurzeln und Tarsen, deren Endglieder jedoch wieder verdunkelt sind. Flügel farblos mit schwarzbraunen Adern; die dritte Längsader mündet an der Flügelspitze; alle Längsadern divergieren nur wenig. Queradern nicht einander genähert; ihre Entfernung voneinander ist ungefähr doppelt so lang als die hintere Querader; die kleine steht vor der Mitte der Diskoidalzelle; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist zweimal so lang als der vorletzte und der letzte Abschnitt der fünften ungefähr halb so lang als der vorletzte. $2^1/_2$ mm lang.

548. **Agromyza prominens** n. sp. ♀♂. Von Teneriffe und Gran Canaria. Januar bis Mai. Dieselbe Art besitze ich auch in einigen Stücken aus Schlesien, sie ist hinsichtlich ihrer Gesichtsform außerordentlich karakteristisch und schließt sich eng an *Agr. morionella* Zelt. an.

Thorax glänzend schwarz, Schildchen etwas matter, mit nur zwei Paar hinterer Dorsozentralborsten. Schwinger schwarz, Schüppchen bräunlich. Stirn mattschwarz mit glänzendem Punktaugendreieck und Orbiten. Das mattschwarze Untergesicht

ist jederseits in zwei lange, etwas nach aufwärts gebogene Zipfel verlängert, an deren Spitze die Mundborste steht. Fühler und Taster schwarz. Hinterleib und Beine glänzend schwarz. Flügel farblos mit braunen Adern; zweite, dritte und vierte Längsader nur schwach divergierend, die vierte etwas hinter der Flügelspitze auslaufend. Die Entfernung beider Queradern voneinander ist gleich der Länge der hinteren Querader und gleich $^1/_5$ des letzten Abschnittes der vierten Längsader; der letzte Abschnitt der fünften ist mit dem vorletzten ungefähr gleich lang.

$1^1/_2$ mm lang.

Phytomyzinae.

549. **Phytomyza flava** Fall. ♂ ♀. Von Teneriffe, April bis Juni; darunter verschiedene Exemplare, welche mit allen Übergängen eine verdunkelte Varietät bilden; der Thoraxrücken ist gelbgrau verdunkelt, bei anderen ganz grau, ebenso der Hinterleib. Flügeladerung, die Größenverhältnisse der einzelnen Körperteile, Fühler, Beborstung und Behaarung sind gleich; sieht man sich die Extreme an, so glaubt man eine andere Art vor sich zu haben. Solche grau verdunkelte Exemplare fand ich auch auf Madeira.

550. **Phytomyza lateralis** Fall. ♂ ♀. Von Teneriffe und Gr. Canaria im April und Mai.

Außerdem fand ich noch vier andere Arten, aber nur in einzelnen Exemplaren, die ich nicht deuten kann und deren Beschreibung ich unterlasse.

Verzeichnis der bis jetzt bekannten Dipteren auf den Kanarischen Inseln.

(alphabetisch nach Gattungen und Arten geordnet).

	Seite
*Acanthiophilus *Walkeri* Wollast.	137
*Acidia **separata*** Beck.	137
Aciura femoralis Rob. Desv.	136
Actocetor margaritatus Wied.	152
Agria argentea Macq.	121
* „ *bella* Macq.	121
* „ *rufipes* Macq.	121
Agromyza atra Meig.	167
* „ ***brunnicosa*** Beck.	170
„ *cunctans* Meig.	167
* „ ***halterata*** Beck.	169
* „ ***hiemalis*** Beck.	168
* „ ***hirtella*** Beck.	170
„ *morionella* Zett.	167
* „ ***pectoralis*** Beck.	167
* „ ***prominens*** Beck.	170
„ *pusilla* Meig.	167
„ *tarsella* Zett.	169
Alliophleps elliptica Beck.	9
*Allodia *lugens* Wied.	68
Allotrichoma laterale Lw.	151
Andrenosoma atrum L.	29
Anthomyia pluvialis L.	108
Anthrax abruptus Lw.	14
* „ *brunnipennis* Macq.	17
„ *circumdatus* Meig.	17
* „ ***indigenus*** Beck.	12
* „ *nigriceps* Macq.	15
* „ *nigrifrons* Macq.	16
*Aphrosylus ***jucundus*** Beck.	51
* „ ***occultus*** Beck.	53
„ *venator* Lw.	54

	Seite
Argyra argyria Macq.	50
Argyromoeba anthrax Schrank	18
„ *hesperus* Rossi	19
* „ ***trimaculata*** Beck.	18
„ *varia* Fbr.	19
Argyrophylax atropivora Rob. Desv.	115
„ *bimaculata* Hartig	115
Ascia analis Macq.	90
Asteia amoena Meig.	159
* „ ***decepta*** Beck.	159
Atherigona trilineata Stein	102
„ *varia* Meig.	102
Athyroglossa ordinata Beck.	151
Atissa durrenbergensis Lw.	151
„ *limosina* Beck.	151
„ *pygmaea* Halid.	151
Bibio marci L.	61
Blepharitarsis ornatus Macq.	154
*Bombylius ***oceanus*** Beck.	19
Borborus equinus Fall.	134
* „ ***marmoratus*** Beck.	133
„ *sordidus* Zett.	134
* „ ***unicolor*** Beck.	134
Brachydeutera argentata Walk.	152
Caenia palustris Fall.	153
*Calliophrys ***Beckeri*** Stein	104
* „ ***bipunctata*** Stein	103
* „ ***nitidithorax*** Stein	102
„ *riparia* Fall.	105
Calliphora erythrocephala Meig.	112
„ *splendens* Macq.	112
„ *vomitoria* L.	112

Anmerkung. Die mit * bezeichneten Arten wurden bislang nur auf den Kanarischen Inseln gefunden; die fettgedruckten Arten sind neu.

	Seite
Camilla glabra Fall.	160
Campsicnemus crinitarsis Strobl	50
„ *curvipes* Fall.	50
Canace nasica Halid.	153
„ *salonitana* Strobl	153
Caricea* ***bistriata* Stein	105
„ *Miki* Strobl	105
„ *verna* Fbr.	105
Catabomba albomaculatus Macq.	84
„ *pyrastri* L.	84
Ceratitis capitata Wied.	136
Ceratomyza acuticornis Meig.	164
Ceratopogon* ***flavoscutellatus* Beck.	74
„ *rostratus* Winn.	74
„ *trichopterus* Meig.	75
Chaetoreia* ***stylata* Beck.	114
Chalarus spurius Meig.	93
Chersodromia* ***gratiosa* Beck.	41
* „ *ornatipes* Big.	44
Chiromyia latifrons Lw.	164
„ ***quadrinotata*** Beck.	164
Chironomus brevitibialis Zett.	76
„ *dorsalis* Meig.	77
„ *latus* Staeg.	76
* „ ***lenis*** Beck.	76
„ *plumosus* Fbr.	77
* „ ***septemmaculatus*** Beck.	77
Chloropisca circumdata Meig.	147
„ *sulcifrons* Beck.	147
Chlorops* ***albopilosa* Beck.	147
Chortophila cilicrura Rond.	107
„ *cinerella* Fall.	107
„ *flavibasis* Stein	107
„ *florilega* Zett.	107
„ *fugax* Meig.	107
„ *longula* Fall.	107
„ *muscaria* Fbr.	108
* „ ***vittithorax*** Stein	108
Chrysotimus* ***varicoloris* Beck.	47
Chrysotus albibarbus Lw.	49
„ *cupreus* Macq.	48
„ *melampodius* Lw.	49
„ *suavis* Lw.	48
**Chrysotoxum triarcuatum* Macq.	87

	Seite
Clasiopa obscurella Fall.	152
„ *pulicaria* Halid.	152
Coenosia attenuata Stein	109
* „ ***bivittata*** Stein	109
„ *humilis* Meig.	109
Crassiseta bimaculata Lw.	149
„ *megaspis* Lw.	149
Culex* ***albopalposus* Beck.	80
* „ ***anguste-alatus*** Beck.	79
„ *longiareolatus* Macq.	78
„ *pipiens* L.	80
* „ ***serratipes*** Beck.	78
Cyphocera ruficornis Macq.	127
Cyrtosia marginata Perris	21
„ *nitens* Lw.	21
Dacus oleae Rossi.	136
Dasyphora saltuum Rond.	112
Desmometopa M-nigrum Zett.	163
Dexiopsis* ***flavipes* Stein	108
Dicranomyia* ***canariensis* Beck.	82
* „ ***copulata*** Beck.	83
* „ ***flavicollis*** Beck.	82
* „ ***hamata*** Beck.	83
Dilophus femoratus Meig.	61
* „ ***hiemalis*** Beck.	59
* „ ***minor*** Beck.	60
Dixa maculata Meig.	84
Domomyza* ***albipila* Beck.	166
* „ ***frontosa*** Beck.	167
„ *nigripes* Schin. (nec. Meig.)	166
„ *obscuritarsis* Rond.	166
Drapetis aenescens Wied.	42
„ *pusilla* Lw.	42
Drosophila approximata Zett.	157
„ *funebris* Fbr.	155
* „ ***late-striata*** Beck.	157
* „ *nitidapex* Big.	157
„ *obscura* Fall.	155
* „ ***pilosula*** Beck.	156
* „ ***rubro-striata*** Beck.	155
„ *tripunctata* Lw.	155
* „ ***variopicta*** Beck.	156
Empis* ***basilaris* Beck.	44
* „ ***similis*** Beck.	45

	Seite
Ephydra micans Halid.	152
„ *riparia* Fall.	152
Ephygrobia fratella Beck.	151
„ *nitidula* Fall.	151
„ *obscuripes* Lw.	151
„ *radiolata* Beck.	151
Epitriptus* ***antennatus* Beck.	37
* „ *dimidiatus* Macq.	34
„ *inconstans* Meig.	38
* „ ***mixtus*** Beck.	36
* „ *nigrifemoratus* Macq.	32
* „ ***schistaceas*** Beck.	38
Eristalis aeneus Scop.	87
„ *rupium* Fbr.	87
„ *taeniops* Wied.	86
„ *tenax* L.	86
**Eumerus latitarsis* Macq.	87
„ *pulchellus* Lw.	89
* „ *purpureus* Macq.	88
Euryomma peregrina Meig.	99
Exechia fungorum Deg.	68
Fannia canicularis L.	98
„ *incisurala* Zett.	98
„ *monilis* Halid.	98
„ *pubescens* Stein	98
„ *scalaris* Fbr.	99
Gastrophilus equi Fbr.	128
Geomyza pedestris Lw.	164
**Geranomyia canariensis* Bergr.	84
Geron gibbosus Meig.	21
Gitona ornata Meig.	155
Gonia cilipeda Rond.	116
* „ ***quadrisetosa*** Beck.	116
Graphomyia maculata Scop.	111
Gymnopa albipennis Lw.	151
Habropogon* ***pertusus* Beck.	26
Haplegis diadema Meig.	148
Hebecnema fumosa Meig.	95
* „ ***rufitibia*** Stein	95
„ *vespertina* Fall.	96
Hecamede albicans Meig.	151
**Heligmoneura fuscifemorata* Macq.	39
Helladepichoria tenuipes Beck.	64
Helomyza* ***oceana* Beck.	132
**Helomyza quinque-vittata* Macq.	132
„ *setitarsis* Czerny	132
Hemerodromia* ***nubecula* Beck.	42
Hercostomus convergens Lw.	49
„ *exarticulatus* Lw.	49
Heteropterina heteroneura Meig.	120
Hilara* ***laureae* Beck.	42
**Hippelates planiscutellatus* Beck.	149
Hippobosca equina L.	128
Hyadina fenestrata Beck.	152
„ *guttata* Fall.	152
„ *nitida* Macq.	152
Hydrellia argyrogenis Beck.	152
„ *ranunculi* Halid.	152
Hydrophorus praecox Lehm.	57
Hydrotaea occulta Meig.	98
Hylemyia* ***latevittata* Stein	105
„ *pullula* Zett.	106
„ *variata* Fall.	106
Idia lunata Fbr.	128
Kowarzia* ***amarantha* Beck.	43
Labidogaster nitidula Meig.	127
„ *setifacies* Rond.	127
**Lampromyia canariensis* Macq	22
Lasiops anthomyina Rond.	111
Lepidosyntoma* ***lucidifrons* Beck.	127
Leucopis griseola Fall.	164
Limnia stictica Fbr.	129
Limnobia vicina Macq.	84
Limnophila pallida Beling	84
Limnophora flavitarsis Stein	99
„ *notabilis* Stein	100
„ *notata* Fall.	100
„ ***obscurisquama*** Stein	100
„ *obsignata* Rond.	102
„ ***pellucida*** Stein	101
Limosina acrosticalis Beck.	135
„ *albipennis* Rond.	135
„ *bifrons* Stenh.	135
„ *brachystoma* Stenh.	135
„ *cilifera* Rond.	135
„ *limosa* Fall.	135
„ *minutissima* Zett.	135
„ *plumosula* Rond.	135

	Seite
Limosina puerula Rond.	135
„ *pumilio* Meig.	134
„ *pusio* Zett.	135
Lispa candicans Kow.	105
* „ ***cochlearia*** Beck.	105
„ *lineata* Macq.	105
„ *nana* Macq.	105
„ *pectinipes* Beck.	105
„ *pygmaea* Fall.	105
„ *tentaculata* Deg.	105
* „ *tentaculata* ***var. canariensis*** B.	105
Lonchaea aristella Beck.	132
* „ ***cuprea*** Beck.	131
Lonchoptera flavicauda Meig.	57
**Lucilia albo-fasciata* Macq.	112
„ *caesar* L.	112
„ *caesarion* Rob. Desv.	112
„ *pubescens* Rob. Desv.	112
„ *sericata* Meig.	112
Machaërium* ***sordidum* Beck.	50
Machimus atricapillus Fall.	38
Macquartia occlusa Rond.	126
Macrocera* ***incompleta* Beck.	66
**Macroprosopa brevicornis* Macq.	119
Madiza glabra Fall.	146
Masicera* ***acuminata* Beck.	113
Medeterus flavipes Meig.	56
Megerlea caminaria Meig.	119
Melanostoma* ***incompletum* Beck.	86
„ *mellinum* L.	86
Melithreptus calceolatus Macq.	85
„ *menthastri* L.	85
„ *scriptus* L.	85
„ *scutellaris* Fbr.	85
Melophinus appendiculatus Staeg.	84
Microneurum ornatifrons Lw.	151
Micropalpus comptus Fall.	127
Milichia* ***mixta* Beck.	160
* „ ***nitens*** Beck.	161
* „ ***pubescens*** Beck.	162
* „ *speciosa* Meig. var.	160
Milichiella* ***bimaculata* Beck.	163
„ *lacteipennis* Lw.	162
Miltogramma fasciata Meig.	120

	Seite
Miltogramma* ***Girschneri* Beck.	120
Mochlosoma Simonyi Brauer	126
Musca angustifrons Thoms.	111
„ *corvina* Fbr.	112
„ *domestica* L.	112
„ *tempestiva* Fall.	112
Muscina assimilis Fall.	112
„ *pascuorum* Meig.	112
„ *stabulans* Fall.	112
Mycetophila* ***continens* Beck.	63
* „ ***fenestratula*** Beck.	62
* „ ***fluctata*** Beck.	62
* „ ***fusco-nitens*** Beck.	63
* „ ***interrupta*** Beck.	61
Mydaea clara Meig.	96
„ *duplicata* Meig.	96
„ *meditabunda* Fbr.	96
„ ***obscurisquama*** Stein	96
„ ***parcepilosa*** Stein	97
„ *quadrum* Fbr.	98
„ *uliginosa* Fall.	96
Myiathropa florea L.	87
Myopites* ***nigrescens* Beck.	142
**Nemopalpus flavus* Macq.	71
Nemorilla floralis Fall.	113
„ *notabilis* Meig.	113
Nemotelus* ***insularis* Beck.	8
Neoglaphyroptera* ***lucida* Beck.	65
Notonaulax cincta Meig.	151
„ *lineella* Zett.	151
Ochthera angustitarsis Beck.	152
„ *mantispa* Lw.	152
Ochthiphila polystigma Meig.	164
Ocyptamus funebris Macq.	90
Ocyptera brassicaria Fbr.	127
Oedaspis* ***quinquiefasciata* Beck.	139
Oestrus ovis L.	128
**Olfersia canariensis* Macq.	128
Oligochaëtus* ***sylvestris* Beck.	56
Olina geniculata Macq.	134
**Onesia toxoneura* Macq.	121
Ophyra anthrax Meig.	98
„ *leucostoma* Wied.	98
Ornithomyia avicularia L.	128

	Seite
*Orphnephila **subafricana** Beck.	70
Orthocladius tenuipes Beck.	75
Oscinis frit L.	149
* „ ***Lagunae*** Beck.	150
* „ ***laminiformis*** Beck.	149
„ *maura* Fall.	149
„ ***nitidissima*** Meig.	149
*Oscinis **nitidigenis** Beck.	150
„ *pusilla* Meig.	149
Oxycera tenuicornis Macq.	12
Oxyna absinthii Fbr.	144
* „ ***Martii*** Beck.	149
„ *sororcula* Wied.	144
„ *tessellata* Lw.	144
Pachyophthalmus signatus Meig.	120
Paragus tibialis Fall.	85
Parexorista confinis Fall.	113
Parydra coarctata Fall.	152
„ *fossarum* Halid.	152
*Pegomyia **tristriata** Stein	106
Pericoma palustris Meig.	71
Peritaphreusa flavicollis Beck.	75
Phania insularis Big.	128
*Phaonia **nigrisquama** Stein	94
* „ ***sordidisquama*** Stein	94
*Philolutra **Lagunae** Beck.	43
Philygria picta Fall.	152
Phora chlorogastra Beck.	93
„ *concinna* Meig.	93
* „ ***conjuncta*** Beck.	93
„ *Meigeni* Beck.	93
„ *pulicaria* Fall.	93
„ *pygmaea* Zett.	93
„ *ruficornis* Meig.	93
„ *rufipes* Meig.	93
Phorocera cyanea Macq.	114
*Phthiria **Simonyi** Beck.	22
Phycodroma fucorum Zett.	135
Physocephala biguttata v. Röd.	91
Phytomyza flava Fall.	171
„ *lateralis* Fall.	171
Piophila casei L.	146
„ *nigrimana* Meig.	146
Pipizella adpropinquans Beck.	89
Pipizella Heringi Zett.	89
Pipunculus fluviatilis Beck.	91
„ *geniculatus* Meig.	92
„ *littoralis* Beck.	91
* „ ***ornatipes*** Beck.	92
* „ ***setosus*** Beck.	91
„ *sylvaticus* Meig.	91
Plaxemyia vitripennis Meig.	112
Pollenia rudis Fbr.	111
Promachus consanguineus Macq.	31
„ *guineensis* Macq.	32
* „ *latitarsatus* Macq.	29
* „ ***vexator*** Beck.	31
Prosopomyia pallida Lw.	131
Psalida analis Meig.	127
„ *simplex* Fall.	127
Pseudogonia fasciata Wied.	117
Pseudopyrellia cornicina Fbr.	112
Pycnosoma albiceps Wied.	112
Rhicnoëssa cinerea Lw.	164
„ *cinerella* Halid.	164
„ *griseola* v. d. Wulp	166
* „ ***grossipes*** Beck.	165
* „ ***latigenis*** Beck.	165
* „ ***marmorata*** Beck.	164
„ *pallipes* Lw.	164
Rhinia apicalis Wied.	128
*Rhymosia **scopulosa** Beck.	68
Rondania dimidiata Meig.	119
*Sapromyza **canariensis** Beck.	130
* „ ***infumata*** Beck.	130
* „ ***insularis*** Beck.	129
* „ ***transformata*** Beck.	130
*Sarcophage **albopunctulata** Villen.	125
* „ ***Beckeri*** Villen	122
„ *clathrata* Meig.	121
* „ *crassipalpis* Macq.	121
„ *cruentata* Meig.	121
„ *exuberans* Pand.	122
„ *falculata* Pand.	122
* „ ***ferox*** Villen	123
„ *haematodes* Meig.	121
„ *haemorrhoidalis* Meig.	121
„ *lineata* Fall.	121

Seite

*Sarcophage **metopina** Villen. 124
* „ **securifera** Villen 123
* „ **tricolor** Villen 125
Sarcophila latifrons Fall. 121
Scaptomyza flava Meig. 158
„ *flaveola* Meig. 158
„ *gracilis* Walk. 159
„ *graminum* Fall 157
Scaptomyza tetrasticha Beck. 158
Scatella **major Beck. 152
„ *paludum* Meig. 152
„ *stagnalis* Fall. 152
Scatophaga merdaria Fbr. 128
„ *stercoraria* L.. 128
Scatophila despecta Halid. 153
* „ **modesta** Beck.. 153
Scenopinus albicinctus Rossi. 39
Sciapus glaucescens Lw. 55
* „ **montium** Beck. 55
Sciara alacris Winn. 69
„ *lepida* Winn. 69
„ *Rogenhoferi* Winn. 69
„ *dubia* Winn.. 69
Sciomyza **argyrotarsis Beck. 128
Sepsis barbata Beck. 145
„ *cynipsea* Meig. 146
„ *flavimana* Meig. 146
„ *fragilis* Beck. 146
* „ *geniculata* Big. 146
„ *impunctata* Macq. 145
„ *pectoralis* Macq. 146
„ *punctum* Fbr. 146
„ *tridens* Beck.. 146
Simulium **annulipes Beck. 72
* „ **Guimari** Beck.. 73
* „ **intermedium** Roubaud . . . 73
„ *lineatum* Meig. 74
„ *ornatum* Meig.. 74
„ *ornatum* Meig. var. *fasciatum* Meig. 74
Siphona cristata Fbr. 119
Siphonella longirostris Lw. 151
Sphaeniscus **brevicauda Beck.. . . . 138
**Sphenella canariensis* Macq. 139

Seite

Spheneila **caudata Beck. 140
„ *marginata* Fall. 139
Sphixapata albifrons Rond.. 120
Stegomyia fasciata Fbr. 81
Stichopogon **canariensis Beck.. . . . 27
* „ **septemcinctus** Beck.. . . 28
Stomoxys calcitrans L. 111
Styloneuria **nigrobarbata Beck. . . . 120
Sympycnus annulipes Meig. 45
Sympycnus **pugiopes Beck.. 45
* „ **simplicipes** Beck. 46
Syntormon denticulatus Zett. 47
„ *pallipes* Fbr. 47
Syritta pipiens L.. 89
Syrphus auricollis Meig. 85
„ *balteatus* Deg. 84
„ *corollae* Fbr. 84
„ *decorus* Meig. 84
* „ *felix* Walk. 85
„ *luniger* Meig. 84
„ *maculicornis* Zett. 84
**Systoechus latifrons* Macq. 20
**Tachina canariensis* Macq. 126
Tachista interrupta Lw. 42
Tachydromia approximata Beck.. . . 39
* „ **argenteomicans** Beck. . . 40
„ *bicolor* Meig. 39
* „ **excisa** Beck. 39
„ *pallidiventris* Meig. . . . 39
* „ **teneriffensis** Beck. . . . 41
* „ **varicolor** Beck. 39
Tachytrechus **planitarsis Beck. . . . 48
Tanypus monilis L. 78
*Tanytarsus **unicus** Beck. 77
Telmaphilus **abbreviatus Beck. . . . 67
* „ **biarcuatus** Beck. . . . 67
Teneriffa **spicata Beck. 54
**Tephritis cribrata* Big. 144
* „ **duplex** Beck. 143
* „ **occulta** Beck. 143
„ *praecox* Lw. 143
* „ **reticulata** Beck. 143
* „ *tenerifensis* Big. 145
Teuchopherus **bipilosus Beck. 47

	Seite
Thereva alpina Egg., Bigot.	26
* „ ***frontata*** Beck.	23
* „ ***occulta*** Beck.	25
**Tipula consanguinea* Macq.	82
* „ ***multipicta*** Beck.	81
„ *oleracea* L.	82
„ *Macquarti* Beck.	82
**Tolmerus fuscus* Macq.	33
Trichaeta **nubilinervis* Beck.	118
Tricholyga grandis Zett.	116
Trimicra andalusiaca Strobl	84
„ *hirsutipes* Macq.	84
Trineura aterrima Meig.	93
„ *velutina* Meig.	93
Trypeta acuticornis Lw.	140
Urellia amoena Frfld.	140
„ *augur* Frfld.	140
„ *eluta* Meig.	140
* „ ***Guimari*** Beck.	141
**Ureliia insularum* Beck.	141
* „ ***perfecta*** Beck.	140
* „ ***sepia*** Beck.	142
„ *stellata* Fuessly	140
Xanthoclorus ornatus Halid.	49
Xiphandrium **pectinatum* Beck.	49
Xylomyia **Cabrerai* Beck.	11
* „ *nigritibialis* Macq.	10
Zodion **caesium* Beck.	90
Zygomyia **planitarsata* Beck.	65

Verzeichnis der Abbildungen.

Fig. 1. *Alliophleps elliptica* n. g. n. sp. 14 : 1.
„ 2. „ „ Fühler, vergrößert.
„ 3. *Phthiria Simonyi* n. sp. 11 : 1. Flügel.
„ 4. *Lampromyia canariensis* Macq. ♂. 7 : 1.
„ 5. *Habropogon pertusus* n. sp. ♀. Thoraxrücken, 9 : 1.
„ 6. „ „ „ „ „ Kopf von der Seite, 9 : 1.
„ 7. „ „ „ „ „ Kopf von vorne, 9 : 1.
„ 8. *Philolutra Lagunae* n. sp. ♂. Flügel, 14 : 1.
„ 9. „ „ „ „ „ Epipygium mit Hinterleib, 14 : 1*).
„ 10. *Kowarzia amarantha* n. sp. ♂. Hinterleib mit Epipygium, 14 : 1.
„ 11. *Sympycnus pugiopes* n. sp. ♂. Hinterbein, 14 : 1.
„ 12. *Teuchophorus bipilosus* n. sp. ♂. Hinterbein, 14 : 1.
„ 13. *Campsicnemus crinitarsis* Strobl. ♂. 14 : 1.
„ 14. *Aphrosylus jucundus* n. sp. ♂. 14 : 1.
„ 15. *Teneriffa spicata.* Fühler, vergrößert.
„ 16. „ „ n. g. n. sp. ♂. 14 : 1.
„ 17. „ „ „ „ Hinterbein, vergrößert.
„ 18. *Dilophus hiemalis* n. sp. ♂. Hinterbein, 13 : 1.
„ 19. *Mycetophila interrupta* n. sp. Flügel, 13 : 1.
„ 20. „ *fenestratula* n. sp. Flügel, 13 : 1.
„ 21. „ *continens* n. sp. Flügel, 13 : 1.
„ 22. *Helladepichoria tenuipes* n. g. n. sp. Flügel, 13 : 1.
„ 23. *Neoglaphyroptera lucida* n. sp. Flügel, 13 : 1.
„ 24. *Macrocera incompleta* n. sp. Flügel, 13 : 1.
„ 25. *Telmaphilus biarcuatus* n. sp. Flügel, 13 : 1.
„ 26. *Telmaphilus abbreviatus* n. sp. Flügel, 13 : 1.
„ 27. *Rhymosia scopulosa* n. sp. ♂. Vorderbein, Mittelbein, 13 : 1.
„ 28. *Nemopalpus flavus* Macq. ♂. Flügel, 13 : 1.
„ 29. *Peritaphreuusa flavicollis* n. g. n. sp. Flügel, 13 : 1.
„ 30. *Chironomus lenis* n. sp. Flügel, 13 : 1.
„ 31. *Chironomus septemmaculatus* n. sp. Flügel, 13 : 1.
„ 32. *Culex serratipes* n. sp. ♂. Vorderbein, stark vergrößert.
„ 33. *Tipula multipicta* n. sp. ♀. Flügel, 7 : 1.
„ 34. *Chaetoreia stylata* ♀ n. g. n. sp. Kopf, 13 : 1.
„ 35. *Trichaeta nubilinervis* n. g. n. sp. ♀. Kopf, 13 : 1.
„ 36. *Sarcophaga Beckeri* Villen. ♂. Kopulationsorgane, vergrößert.

*) Die Figur ist umgekehrt dargestellt.

Fig. 37. *Sarcophaga ferox* Villen. ♂. Kopulationsorgane, vergrößert.
„ 38. *Sarcophaga securifera* Villen. ♂. Kopulationsorgane, vergrößert.
„ 39. *Mochlosoma Simonyi* Brauer ♂. $7^1/_2 : 1$.
„ 40. *Acanthiophilus Walkeri* Wollaston. Flügel, 6 : 1.
„ 41. *Acidia separata* n. sp. Flügel, 6 : 1.
„ 42. *Sphaeniscus brevicauda* n. sp. Flügel, 6 : 1.
„ 43. *Oedaspis quinquiefasciata* n. sp. Flügel, 6 : 1.
„ 44. *Sphenella canariensis* Macq. Flügel, 6 : 1.
„ 45. *Sphenella caudata* n. sp. Flügel, 6 : 1.
„ 46. *Urellia perfecta* n. sp. Flügel, 6 : 1.
„ 47. *Urellia insularum* n. sp. Flügel, 6 : 1.
„ 48. *Urellia Guimari* n. sp. ♂. Flügel, 6 : 1.
„ 49. *Urellia Guimari* n. sp. ♀. Flügel, 6 : 1.
„ 50. *Urellia sepia* n. sp. Flügel, 6 : 1.
„ 51. *Myopites nigrescens* n. sp. Flügel, 6 : 1.
„ 52. *Tephritis recticulata* n. sp. Flügel, 6 : 1.
„ 53. *Tephritis occulta* n. sp. Flügel, 6 : 1.
„ 54. *Tephritis duplex* n. sp. Flügel, 6 : 1.
„ 55. *Oxyna Martii* n. sp. Flügel, 6 : 1.
„ 56. *Hippelates planiscutellatus* n. sp. Kopf, 9 : 1.
„ 57. *Hippelates planiscutellatus* n. sp. Hinterbein, 9 : 1.
„ 58. *Oscinis laminiformis* n. sp. ♀. Legeröhre, 9 : 1.
„ 59. *Blepharitarsis ornatus* Macq. ♂. 7 : 1.

Madeira.

„ 60. *Kowarzia haemorrhoidalis* n. sp. Hinterleib, 9 : 1
„ 61. *Sciomyza inclusa* Woll., Flügel, 6 : 1.
„ 62. *Ensina decisa* Woll., Flügel, 6 : 1.
„ 63. *Ilythea nebulosa* n. sp. Flügel, 6 : 1.

Dipteren der Insel Madeira

Von

Th. Becker

Liegnitz

(Eingesandt im Februar 1908)

Ein vierwöchiger Aufenthalt auf dieser schönen Insel im April 1904 gab mir Gelegenheit, die in dieser Jahreszeit vorhandene Dipterenfauna kennen zu lernen. Selbstverständlich kann sich das, was ich während dieser Zeit fing, nicht mit dem messen, was ich während der sieben Monate auf den Kanarischen Inseln zusammenzubringen vermochte, immerhin war das Resultat nicht so ganz unbedeutend und vielleicht ausreichend, um den Karakter der Fauna zu kennzeichnen in ihren Beziehungen zu der der Kanarischen Inseln, Afrika und Europa. Unterstützt wurde ich hierin durch Herrn Seminardirektor E. Schmitz in Funchal, der selber als Naturforscher sehr wertvolle naturhistorische Sammlungen von der Inselfauna durch rastlose Tätigkeit zusammengebracht hat und der seinen Eifer auf einige seiner Zöglinge, namentlich auf Herrn Barreto zu übertragen wußte, so daß ich seit dieser Zeit jedes Jahr einer kleinen Sammlung erbeuteter Dipteren entgegensehen und so meine eigene Sammlung bereichern konnte. Dieser liebenswürdigen Hilfsleistung will ich hier ganz besonders gedenken.

Das Gebiet meiner Sammeltätigkeit beschränkte sich natürlich hauptsächlich, entsprechend der Jahreszeit und der Entwicklung der Flora, auf die Küstengebiete bei Funchal; für diese Zone ist der April besonders wertvoll; gegen Ende des Monats waren die einheimischen Pflanzen auf den Feldern und an der Küste schon im Absterben begriffen. Um die Nordseite der Insel kennen zu lernen, habe ich dann noch einen achttägigen Abstecher von Funchal aus gemacht, bei dem das Gebirge in Höhe von rund 1300 m zu überschreiten ist. Da die Wege steil, treppen- und rampenartig mit glatten Basaltsteinen gepflastert sind, so ist das Gehen auf ihnen für einen mit europäischem Schuhwerk ausgerüsteten Menschen bei der Glätte der Steine und bei Regenwetter eine Qual und nicht ganz ungefährlich. Ich zog es daher vor, die landesübliche Hängematte zu Hilfe zu nehmen, ein ideales, aber recht teures Vergnügen. Die Nordseite der Insel ist von großartiger und origineller vulkanischer Schönheit; das Land ist vielfach bedeckt mit schönen Wäldern, in denen Eiche und Lorbeer hauptsächlich gedeihen. Die Witterung war während der ganzen Zeit ungünstig, es regnete fast beständig; meine Erkundigungen nach dem voraussichtlich zu erwartenden Wetter ermutigten mich auch nicht, länger zu bleiben; gewöhnlich regnet es auf der Nordseite während der Monate April, Mai bis Mitte Juni; dann tritt heiteres Sommerwetter ein. Um also die Fauna der Insel noch näher kennen zu lernen, müßte man sich im Norden der Insel während der Sommermonate aufhalten; die Hitze ist nicht bedeutend, da stets frischer Seewind weht.

In gleicher Weise wie bei den Kanarischen Inseln ist das, was wir bisher von der Dipterenfauna der Insel Madeira kannten, außerordentlich wenig. Herr Baron von Osten-Sacken hat sich das Verdienst erworben, in „The Entomologist's monthly Magazine 1884. 32“ die bis dahin von Madeira bekannt gewordenen Dipteren zusammenzustellen. Er zählt im ganzen 53 Arten auf, von denen zwei synonym sind

(*Syrphus brachypterus* Thoms. = *aegyptius* Wied. und *Paragus mundus* Wollast. = *tibialis* Fall.). Den so verbleibenden 51 Arten ist nur noch eine Art: *Pachyrhina maderensis* v. d. Wulp (1885) hinzuzurechnen, so daß wir bis heute nur über das Vorkommen von 52 Dipteren auf Madeira berichten konnten. Von diesen hat Wollaston in den Ann. Mag. Nat. Hist. 1858 20 neue Arten beschrieben; 23 nennt und beschreibt Schiner in seinen Novaradipteren; in Walker's List of diptera finden wir fünf, bei Thomson und Wulp je eine, bei Bigot zwei Arten. Meine Funde schließen ab mit 213 Arten; von diesen können wir 48 als insulare, indigene Formen, die entweder nur auf Madeira (40) oder gleichzeitig auch noch auf den Kanarischen Inseln (8) gefunden wurden, annehmen. 17 dieser indigenen Madeirafliegen sind neue Arten. Madeira und die Kanarischen Inseln haben im ganzen 125 gemeinsame Arten; 158 teilt Madeira mit Europa, 57 mit Afrika, 3 mit Amerika.

Vergleicht man dies Resultat mit dem der Kanarischen Inselfauna, so sieht man sofort, daß sich die größere Nähe Europas in der verhältnismäßig größeren Zahl der mit Europa gemeinsamen Arten erkennbar macht, während gleichzeitig die Anzahl der rein indigenen Formen abnimmt; die Anzahl der letzteren ist auf den Kanarischen Inseln fast doppelt so groß als auf Madeira, während die Zahl der mit Europa gemeinsamen Arten nur rund $^3/_4$ von derjenigen Menge erreicht, welche Madeira aufweisen kann. Fügen wir noch hinzu, daß die Verwandtschaft mit Afrika auf beiden Inselgruppen fast die gleichen Verhältniszahlen aufweist, so ist damit in großen Zügen die Abhängigkeit der Dipterenfauna Madeira's von den benachbarten Gebieten gezeichnet. Dies Bild wird sich wahrscheinlich bei noch intensiverer Erforschung der Fauna etwas zugunsten einer größeren Zahl endemischer Formen verschieben, weil die allenthalben gemeinen Arten natürlich immer in erster Linie erbeutet werden; im großen und ganzen dürfte aber das Bild Gültigkeit beanspruchen können, das uns eine erheblich größere Abhängigkeit von der europäischen Fauna zeigt, als wir diese bei den Kanarischen Inseln feststellen konnten.

Bei Bestimmung der Arten gelang es mir, einen großen Teil der von Wollaston auf Madeira gefangenen und beschriebenen Arten wiederzuerkennen. Ich habe mir erlaubt, die kurzen lateinischen Diagnosen Wollaston's wiederzugeben, da die englische Zeitschrift nur wenigen zugänglich sein und ein Wiederabdruck daher vielen erwünscht erscheinen mag.

Liegnitz, 11. Februar 1908.

Th. Becker.

Orthorrhapha Nematocera.

1. **Sciara alacris** Winn. ♀, von mir im April erbeutet; auch auf den Kanarischen Inseln.

2. **Sciara cognata** Walk., List of Dipt. Brit. Mus. I 103 von Bogota, Brasilien; soll nach Walker auch auf Madeira vorkommen. Siehe Ins. Saund. 419 (1856).

3. **Sciara dubia** Winn. ♂ ♀, im April gemein; auch auf Teneriffe.

4. **Sciara lepida** Winn. ♂, im April, auch auf Teneriffe.

5. **Scatopse tristis** Woll. (nec Zett.), Ann. Magazin. Nat. Hist. I Serie 3. 114. Pl. V Fig. 2 (1858). Wollaston beschreibt die Art wie folgt: „Atra; pedibus validis, femoribus tibiisque anticis partim testaceis; alis cinereis. Long. corp. $1^1/_4$, alar. $2^1/_2$ lin."

Er sagt, er habe diese Mücke am 10. August in solchen Mengen gefunden, daß ganze Wolkenscharen das Tageslicht verdunkelten.

Ich finde bei unseren bekannten Arten wenig Übereinstimmung. Wenn auch die Flügeladerung der auf Sizilien ebenfalls vorkommenden *Sc. inermis* Ruthe annähernd die gleiche ist, so kann diese Art wegen der abweichenden Flügel- und Beinfärbung doch nicht in Frage kommen.

6. **Dilophus femoratus** Meig. ♂, im April, auch von den Kanarischen Inseln.

7. **Dilophus Maderae** Woll. l. c. p. 113. Pl. V Fig. 1.

Wollaston's Beschreibung ist sehr kurz:

„Mas, ater; alis fusco-cinereis. Long. corp. 2, alar. $3^1/_2$ lin."

Hiernach läßt sich natürlich kein *Dilophus* bestimmen; in der Zeichnung haben die Flügel ein deutliches Randmal, daher kann die Art *D. femoratus* Mg. nicht gemeint sein.

8. **Chironomus dorsalis** Meig. im April; auch auf den Kanarischen Inseln.

9. **Chironomus pedestris** Woll. (nec Meig.) ♀, l. c. pag. 114.

Nach Wollaston:

„Foem., obscure fuscus; palpis testaceis, pedibus longis validis, femoribus basi testaceis, alis fuscis, halteribus albis. Long. corp. $1^1/_2$, alar. 3 lin."

Es wird wahrscheinlich nichts anderes als *Ch. fasciatus* Meig. unter dieser Art verborgen sein.

10. **Cricotopus stercorarius** Deg. ♀. 1 Exemplar.

11. **Metriocnemus ochraceus** v. d. Wulp. 2 Exemplare.

12. **Orthocladius thoracicus** Meig. ♀. 1 Exemplar.

13. **Orthocladius bicinctus** Meig. ♂ ♀. Mehrere Exemplare, außerdem noch zwei unbestimmte Arten in Einzelexemplaren.

14. **Culex longiareolatus** Macq. ♂ ♀. Webb et Berthelot. Hist. nat. îles Canar. p. 99. 2 (1839). Ich fing diese Art in beiden Geschlechtern; bisher war

nur das Weibchen bekannt; auch Theobald erwähnt nur des Weibchens, und wirft am Schlusse die Frage auf, ob nicht diese Art mit *C. spathipalpis* Rond. identisch sei.

Ich glaube, daß man auf diese Frage unbedenklich mit „Nein“ antworten kann. Schon die Vergleichung der Länge der weiblichen Tarsen zeigt einen gewaltigen Unterschied. Wenn, wie ich annehme, in den Figurentafeln zu Theobald's Monographie, die Beinlängen nach wirklich gemessenen Längen und nicht etwa nur nach flüchtigem und unsicherem Augenmaß gezeichnet sind, so ergibt sich auf Plate XV Fig. 60 bei den Weibchen von *C. spathipalpis* Rond., daß die Vordertarsen ungefähr $1^4/_5$ mal so lang sind als die Vorderschiene, während diese Tarsen bei *C. longiareolatus* Macq. annähernd gleich oder nur unbedeutend länger als die Vorderschiene sind. Bei den beiden Männchen ist die Bewehrung der Klauen die gleiche, dahingegen sind die Taster des ♂ von *C. longiareolatus* an der Wurzel der vier Endglieder weiß bandiert, während Theobald I 340 unter Zitierung von Ficalbi's Beschreibung hiervon bei *C. spathipalpis* nichts erwähnt.

Die allgemeinen Färbungsverhältnisse und Rückenzeichnungen von *C. longiareolatus* sind bei meinen beiden Männchen die gleichen wie bei den Weibchen in Theobald's Beschreibung und in meiner Sammlung; die Taster haben eine weiße Schuppenbinde an der Wurzel der vier letzten Glieder; an den Fühlergliedern ist die Spitze derselben durch feine weiße punktartige Beschuppung ausgezeichnet. Beine braun mit rostgelben Hüften und Wurzelhälften der Schenkel. Die Beinlängen sind unter 10facher Vergrößerung gemessen wie folgt:

♂ Vorderbein:	Schiene	38,	Metatarsus	$19^1/_2$,	übrige Tarsen	$19^1/_2$,	ganze Länge	77	cm
Mittelbein:	„	41,	„	24,	„	„	$19^1/_2$,	„	„	$84^1/_2$ „
Hinterbein:	„	41,	„	31,	„	„	41,	„	„	113 „

Kniee und Wurzel der Tarsenglieder hell mit weißer Beschuppung, bei den ersten drei Tarsen deutlich, bei den übrigen weniger deutlich. An den Flügeln variiert die Länge der Gabelzellen und ihrer Gabeln ziemlich erheblich; erstere sind bei meinen ♂ kürzer als bei den ♀. Von den vier Flecken, welche auf den Flügeln durch dunklere Beschuppung hervorgerufen werden, sind deutlich nur vorhanden die beiden über den Queradern und auf der Wurzel der zweiten Längsader, während die beiden andern an den Wurzeln der Gabelzellen nur schwach ausgebildet sind.

15. **Culex pipiens** L. ♀. Ich fing zwei Weibchen; auch auf Teneriffe.

16. **Dixa maculata** Meig. Ein Exemplar; auch auf den Kanarischen Inseln.

17. **Simulium ornatum** Meig. Vier Exemplare; auch auf den Kanarischen Inseln.

18. **Simulium ornatum var. fasciatum** Meig.; desgl.

19. **Simulium annulipes Beck.**; desgl.

20. **Trimicra hirsutipes** Macq. ♂ ♀. Dipt. Exot. I. 1891 (Limnobia); mehrere Exemplare.

21. **Trimicra andalusiaca** Strobl. ♂. Zwei Exemplare; auch auf den Kanar. Inseln.

22. **Trimicra haligena** Woll. l. c. p. 114 (Limnobia) wird wie folgt beschrieben:

„L. fusca; antennis palpisque nigrescentibus; abdominis apice dilutiori; pedibus robustis; femoribus tibiisque ad apicem tarsisque nigrescentibus; alis fusco-cinereis. Long. corp. $3^1/_2$, alar. $6^1/_4$—$7^1/_2$ lin.

Anmerkung. Ob diese Art nicht etwa mit *Tr. hirsutipes* Macq. oder *andalusiaca* Strobl identisch sei, läßt sich an und für sich aus der allgemein gehaltenen Beschreibung weder verneinen

noch bejahen; das einzige, was aber sicher dagegen spricht, ist der Ausdruck: „pedibus robustis", denn die bekannten Arten haben alle besonders zarte Beine, so daß man die Vermutung auch nicht unterdrücken kann, die *Limnobia haligena* Woll. sei vielleicht gar keine *Trimicra*. Osten-Sacken hat im Jahrgang 1884 d. Entomol. Monthly. Magaz. in dem von ihm herausgegebenen Verzeichnis von Dipteren der Insel Madeira diese Gattungsbestimmung vorgenommen; welche Gründe ihn dazu geführt haben, ob er vielleicht typische Exemplare hat vergleichen können, hat er leider nicht angegeben, so daß wir seine Äußerung heute nicht mehr kontrollieren können; wir dürfen Osten-Sacken gegenüber aber doch wohl annehmen, daß seine Gattungsdeutung nicht ohne Grund erfolgt ist und daß es daher auch wirklich eine *Trimicra* mit dicken Beinen gibt.

23. **Dicranomyia maderensis** Woll. l. c. p. 114 (Limnobia) ♂ ♀.

Nach Wollaston:

„L. fusca; antennis palpisque subnigris; thorace flavo, vittis tribus ferrugineo-fuscis ornato, lateribus albidis; abdomine subtus flavo; femoribus fulvis, apice nigris, alis cinereis. Long. corp. $2^1/_2$—3, alar. $6^1/_2$—7 mm.

Ich fing diese Art in beiden Geschlechtern und glaubte mich trotz vorstehender kurzer Beschreibung in ihrer Deutung nicht zu irren.

Männchen. Thorax mattgelb mit drei deutlichen mattbraunen Längsstriemen auf dem Rücken. Schildchen sowie die Partie vor demselben weißgrau bereift; Brustseiten grau bereift, auf deren Mitte kommt mitunter die braune Grundfarbe striemenförmig zum Vorschein. Hinterkopf und Stirn grau bereift. Fühler und Taster schwarzbraun. Hinterleib matt schwarzbraun, unten etwas heller, Epipygium braun, nur das untere unpaarige Organ ist gelb. Beine schwarzbraun mit etwas helleren Schenkelwurzeln. Flügel etwas rauchgrau getrübt mit stärkerer wolkiger Trübung an der Flügelspitze, mit bräunlichem Randmal; ferner mit schwacher, aber noch deutlicher Fleckung an der Gabelung der zweiten und dritten Längsader sowie an der Gabelung der zweiten Längsader; auch die Queradern der Flügelspitze zeigen eine schwache Bräunung. Die Hilfsader endet genau der Wurzel der zweiten Längsader gegenüber und die erste Längsader wird am Ende des Randmales durch zwei Queradern mit dem Vorderrande sowie mit der zweiten Längsader verbunden. Länge des Körpers 5—6, der Flügel 6—7 mm.

24. **Geranomyia atlantica** Woll. l. c. pag. 115 (Limnobia).

Nach Wollaston:

„L. pallide flavo-fusca, gracilis; antennis palpisque vix obscurioribus; thorace in disco abdominisque apice dilutioribus; pedibus longis gracilibus, femoribus, tibiis tarsisque ad apicem ipsum nigrescentibus; alis breviusculis, laete submaculatis. Long. corp. 3—$3^1/_2$, alar. $5^1/_2$ lin."

Nach Osten-Sacken eine *Geranomyia*. Es bleibt auffällig, daß Wollaston des langen Rüssels, der in dieser Familie doch eine so seltene Erscheinung ist, keine Erwähnung tut; ferner auch, daß er die Flügel „breviusculae" nennt, die bei allen bekannten Arten doch keineswegs kurz genannt werden können.

25. **Geranomyia bivittata** n. sp. ♀. Drei Weibchen vom nördlichen Teil der Insel; April.

Weibchen. Die Grundfarbe des Körpers ist bei durchscheinendem Licht gelbbraun; der Thorax jedoch mit den Brustseiten und Hüften dicht bestäubt; der Thoraxrücken erscheint auf seiner Mitte nebst dem Schildchen mäusegrau mit zwei deutlichen schwarzen Längsstreifen, zwischen welchen die Färbung etwas mehr bräun-

lich ist, die äußeren Seitenstreifen des Rückens nebst den Brustseiten sind leuchtend weißgrau bereift, von welcher Fläche sich eine breite, die obere Hälfte der Brustseiten einnehmende rotbraune Längsstrieme sehr deutlich abhebt. Schwinger schwarzbraun mit hellerem Stiel. Hinterrücken matt schwarzbraun. Kopf aschgrau. Fühler, Rüssel und Taster schwarz. Rüssel länger als Kopf und Mittelleib zusammen. Hinterleib matt schwarzbraun mit feinen weißlichen Hinterrandssäumen. Bauch gelb, Legeröhre in zwei scharfe gelbe Spitzen auslaufend. Der ganze Körper nackt; Hüften und Beine rostgelb bis rostbraun; Schenkel an der etwas geschwollenen Spitze braunschwarz; Schienen und Tarsen desgl. Flügel weißlich mit braunen Flecken, an der hinteren Hälfte mehr gelbgrau. Die Fleckung der Flügel hat den gleichen Karakter wie bei *G. caloptera* oder *maculipennis* Mik., von der eine Flügelzeichnung in den Verh. d. Zool. bot. Ges. XIV Tafel XXI f. 1 (1864) gegeben ist; jedoch greift die Fleckenbildung bei unserer Art noch über auf beide Queradern an und neben der Diskoidalzelle sowie an deren Ende; ferner ist auch der braune Fleck über der Subkostal-Querader am Flügelvorderrande bedeutend länger; auch der Hinterrand des Flügels an der Spitze ist etwas gebräunt. Länge des Körpers 5, des Flügels $6^1/_2$ mm.

Anmerkung: Ich kann mich nicht dazu entschließen, diese Art für *Geranomyia atlantica* Woll. zu erklären. Denn ganz abgesehen von den schon geäußerten Bedenken ob der Zugehörigkeit dieser Art zur Gattung *Geranomyia*, spricht dagegen die abweichende Färbung von Thorax und Hinterleib, sowie das wesentlich verschiedene Längenverhältnis der Flügel zur Länge des ganzen Körpers.

26. **Limnophila contraria** Woll. l. c. p. 114 (Limnobia).

Nach Wollaston:

„Nigra, antennis albidis; thoracis disco abdominisque apice testaceis; pedibus flavis, femoribus, tibiis tarsisque apice nigris; alis luteis, fascia arcuata nigra ornatis. Long. corp. $4^1/_2$, alar. 9 lin. Commonly in July."

27. **Pachyrrhina brevipennis** Woll. l. c. p. 115.

Nach Wollaston:

„P. flava; capitis vitta, antennis palpisque nigris; thorace fusco trivittato; abdomine nigro; segmentis anticis flavis; alis abbreviatis subcinereis. Long. corp. $8^1/_2$, alar. $8^1/_2$ lin. July."

28. **Pachyrrhina lucida** Schin. ♀. Novara Reise 34. 1 (1868).

Ich fing ein Weibchen von 18 mm Länge im April; es stimmt sehr gut mit der Beschreibung.

29. **Pachyrrhina maderensis** Wulp. ♀. Notes from the Leyden Mus. (1885) 8. 19.

Ein Exemplar von 9 mm Länge, nach Wulp's Beschreibung ganz gut zu erkennen. Die drei braunen Flecke auf der Mitte des Mesonotums sind bei meinem Exemplare zu einem vereinigt. Die Hinterleibsringe zeigen außer dem breiten dunklen Hinterrandssaum noch eine schmale dunkle Rückenlängslinie und die Fühlerglieder tragen an ihrer etwas geschwollenen Wurzel nicht „ein Haar" wie von der Wulp schreibt, sondern deren zwei; trotzdem glaube ich nicht, daß eine andere Art vorliegt.

30. **Tipula oleracea** L. Ein Exemplar. April.

Orthorrhapha brachycera.

31. **Psilocephala nana** Wollast. l. c. 115. Pl. V. Fig. 3 [Thereva] ♀. Nach Wollaston:

„T. fusco-cervina; capite cano, antennis nigris; abdomine fusco, fasciis, apice pedibusque testaceis; alis fulvescentibus, halteribus pallidis. Long. corp. $2^3/_4$, alar. 5 lin., at the end of May 1850."

Eine kleine Art; der Zeichnung nach zu urteilen hat Wollaston ein Männchen vor sich gehabt. Ich erbeutete ein Weibchen, das etwas größer, sicher aber zugehörig ist, im April.

Weibchen. Thorax braungrau bestäubt, auf der Mitte mit einem breiten geteilten, etwas undeutlichem braunen Längsstreifen, fast ohne Behaarung, nur mit zwei Reihen von schwarzen Dorsozentralborsten und den üblichen Seiten- und Schildborsten; in der Nähe der Schulterbeulen sieht man einzelne kurze Härchen. Brustseiten aschgrau. Schwinger rostgelb, der Knopf mit dunklem Fleck. Kopf braungrau bestäubt, nur über den Fühlern und am Untergesicht weißlich. Die Stirn hat über den Fühlern die Breite eines Auges und ist am Scheitel nur reichlich halb so breit; sie ist auf ihrer unteren Hälfte mit zwei länglichen sammetschwarzen Flecken geziert, die den Augenrand begrenzen. Fühler kurz, schwarz; die beiden ersten Glieder grau bestäubt und kurzborstig. Rüssel und Taster braun. Hinterleib schwarzbraun, schwach glänzend mit gelben Hinterrändern und am Ende mit einem scharf gezeichneten weißen Saum; die Behaarung ist schwarz, auf den ersten Ringen fast fehlend; nach der Spitze hin wird sie dichter und ist hier kurz abstehend. Beine rotgelb. Flügel blaß gelbbräunlich mit braunem Randmal. Hinterrandzellen alle offen. 8 mm lang.

32. **Machimus maderensis** Schin. ♂ ♀. Novara-Reise 192. 90. (1868). Ich fing verschiedene Exemplare beiderlei Geschlechtes; auch erhielt ich solche von Herrn Barreto.

33. **Tolmerus novarensis** Schin. ♀. Novara-Reise 191. 88 (1868). Ist mir unbekannt geblieben.

34. **Scenopinus albicinctus** Rossi. Herr Seminardirektor Schmitz sandte mir mehrere Exemplare.

35. **Drapetis aenescens** Wied. ♂ ♀. Mehrere Exemplare.

36. **Kowarzia haemorrhoidalis** n. sp. ♂ ♀. Im Norden der Insel von mir auf feuchten Felsen gefunden. April.

Diese Art hat hinsichtlich der Bestäubung des Thoraxrückens und der Nacktheit der Beine große Ähnlichkeit mit der von mir auf den Kanarischen Inseln entdeckten und beschriebenen Art „*amarantha*". Das Epipygium s. Fig. 60 hat aber eine ganz abweichende Form; der Penis liegt versteckt.

Männchen. Thoraxrücken und Schildchen schwarzbraun, matt, auf der Mitte mit einem breiten sammetschwarzen Längsstreifen, der von zwei hellen Linien eingefaßt ist; fünf Dorsozentralborsten. Hinterkopf ganz schwarzbraun; Stirne ganz sammetschwarz, ohne heller bestäubte Stellen; nur mitten auf dem Untergesicht liegt ein hellgrauer Feck; die Hinterkopfzilien am Augenrande sind von oben bis unten ganz schwarz, während sie bei *K. amarantha* auf der unteren Hälfte weiß sind.

Schwinger und Hinterleib schwarzbraun. Das Epipygium wird in der Hauptsache gebildet durch zwei große halbkugelige, etwas glänzende schwarzbraune Schalen, zwischen denen der Penis eingeschlossen liegt; von oben gesehen sieht das Epipygium wulstig aus und hat reichlich die doppelte Breite des Hinterleibes. Beine rotbraun an den Schenkeln, schwarzbraun an Schienen und Tarsen, fast ganz nackt, auch an den Schenkeln; nur an den Hinterschienen am Spitzenende sind zarte Härchen etwas deutlicher zu bemerken. Die Flügel sind schwach bräunlich und gleichmäßig gefärbt; das ebenfalls bräunlich gefärbte Randmal liegt, wie bei *K. amarantha*, zwischen dem Ende der Diskoidalzelle und der Gabel der dritten Längsader; 3 mm lang.

37. **Chrysotus femoratus** Zelt. ♂ ♀. Vier Exemplare, mir vom Herrn Seminardirektor Schmitz gesandt.

38. **Chrysotus Barretoi** n. sp. ♂ ♀. In der Umgebung des 600 m hohen Berges „Monte", der von Funchal aus mittels einer Drahtseilbahn leicht zu erreichen ist, nicht selten im April. Diese Art zeichnet sich durch ihre Größe und den gegenüber den anderen Arten etwas verlängerten Hinterleib habituell schon aus, muß aber wegen ihrer sonstigen Gattungsmerkmale in Form und Beborstung durchaus zu *Chrysotus* gestellt werden. Dem Bischof Barreto zu Ehren, der das Studium der Naturwissenschaften auf Madeira angeregt und sehr befördert hat, sei diese elegante Dolchopodide mit seinem Namen belegt.

Männchen. Thorax und Schildchen glänzend kupferfarbig bis bläulich, der Rücken fast ohne jede Bestäubung und mit den gewöhnlichen Borsten; Brustseiten aschgrau. Schwinger und Schüppchen gelb, letztere an der Spitze gebräunt und mit 4—6 sehr langen schwarzen Wimperhaaren. Kopf metallisch grün, am Hinterkopf und auf der Stirn jedoch durch Bestäubung matt; die Augen berühren sich auf dem Untergesicht in einem Punkte; letzteres ist grau, Rüssel und Taster rostgelb. Fühler klein, schwarz mit nackter subapikaler Borste. Zilien unten weiß. Hinterleib von Kupferfarbe, glänzend, verhältnismäßig lang mit kurzen schwarzen Haaren. Hypopygium normal. Beine: Hüften grau, ihre Spitzen nebst den Schenkelgliedern und den äußersten Schenkelwurzeln sind deutlich gelb; die Schenkel schwarzbraun, metallisch glänzend; an den Vorder- und Mittelbeinen mit gelben Knieen; Schienen der beiden Vorderbeine rostgelb, Hinterschienen schwarz; Tarsen alle schwarz; die Hinterbeine sind in allen ihren Teilen etwas geschwollen; die Beborstung der Beine ist normal. Flügel deutlich schwarzbraun getrübt; Adern schwarz in normalem Verlauf. 3—3½ mm l.

Weibchen. Der Thoraxrücken ist deutlich etwas bestäubt; das graue Untergesicht hat fast die halbe Augenbreite. An den Beinen kommt die gelbe Farbe mehr zum Durchbruch; die dunkle Farbe der Schenkel ermäßigt sich an allen Beinen bis auf eine mehr oder weniger breite Mittelbinde; auch die Hinterschienen sind rotgelb und nur an der Spitze geschwärzt; Metatarsen an den zwei vorderen Beinpaaren gelb.

39. **Liancalus glaucus** n. sp. ♂ ♀. Vier Exemplare, von Herrn Barreto mir gesandt, die größte Art der Gattung.

Männchen. Der Thoraxrücken ist dreifach farbig gezeichnet: die ursprüngliche Färbung, die auf der Mittellinie und den äußeren Seitenteilen lagert, ist ein

mattes Grünbraun; dann liegen zwei breite blauweiße Streifen über den Dorsozentralborsten, welch weiße Färbung von der Mittellinie noch durch zwei sammetschwarze Linien getrennt ist. Akrostikalbörstchen deutlich einreihig; Schildchen mit sechs deutlichen Randborsten. Brustseiten hell aschgrau. Schwinger und Schüppchen gelb und gelb bewimpert. Stirn sammetbraun mit weißem Reif. Untergesicht von reichlich $^1/_3$ der Augenbreite, silberweiß, schräg von der Seite betrachtet, schwärzlich schimmernd. Taster schwarz, obenauf weiß bestäubt. Backenbart hellgelblich. Fühler schwarz, drittes Glied klein, abgerundet und mit nackter Borste. Hinterleib bronzefarbig, etwas grau bereift mit purpurfarbenen Vorderrandsbinden. Hypopygialanhänge ähnlich wie bei *L. virens*. Beine schwarz, nur die äußersten Kniegelenke rostgelb. An den Vorderbeinen ist der Metatarsus etwas verdünnt, wodurch das fast gleichlange zweite Glied etwas verdickt erscheint, namentlich da dieses auf seiner Unterseite eine ganz kurze schwarze bürstenartige Beborstung trägt; die beiden Hinterbeine sind ausnehmend lang, erheblich länger als bei *L. viridis* und mit Ausnahme der kleinen zarten Börstchen an den Schienenhinterseiten ziemlich nackt. Flügelfläche von grauem Ton; die Aderung hat ungefähr denselben Verlauf wie bei *L. virens*, nur ist die hintere Querader noch etwas schräger gestellt; an der Flügelspitze liegt ein deutlicher wolkenartiger Fleck ohne den weißlichen Fleck der Art *virens* und ohne die deutliche Flügelbeule auf der vierten Längsader. 6—7 mm lang.

Weibchen. Auf dem Thoraxrücken ist die weißblaue Zeichnung abgeschwächt; das Untergesicht blaugrau bereift, hat mehr als halbe Augenbreite und ist auf seiner oberen Hälfte deutlich mit Längsfurchung versehen, ebenso wie bei *L. virens*, während diese Furchen bei unserem Männchen fehlen. Am Hinterleibe treten am dritten und vierten Ringe deutlich silberweiß bereifte Flecken zutage. Die Beine sind ganz einfach und nicht ganz so lang wie beim Männchen; an der Flügelspitze ist die Bräunung kaum noch bemerkbar.

40. **Liancalus virens** Scop. ♂ ♀. Mit den vorigen.

41. **Sympycnus hispidus** n. sp. ♂. Ein Männchen; mit den einfachen unbeborsteten Tarsen der Hinterbeine kommt es der Art *S. simplicitarsis* Beck. und *simplicipes* Beck. am nächsten, ist aber von ersterer durch andere Tarsenlängen, von letzterer durch rauhere Behaarung und feinere Beborstung der Beine zu unterscheiden.

Männchen. Thorax erzfarbig, matt graugrün bestäubt; Brustseiten aschgrau; Schüppchen mit fünf braun schimmernden Wimperhaaren. Stirn und Gesicht dunkel metallisch, matt; drittes Fühlerglied etwas pubeszent mit nackter Borste. Hinterleib erzfarbig, glänzend. Beine nebst Hüften gelb; Hinterschenkel anf der Endhälfte ihrer Oberseite streifenartig verdunkelt. Alle Schenkel tragen auf der Außenseite und an der Spitze mehrere längere, kammartig gereihte Haare. Schienen gelb, nur die Hinterschienen an der Spitze verdunkelt; alle, namentlich aber an den Mittelbeinen zart aber deutlich borstlich bewimpert; die Haare nicht anliegend, vielmehr abstehend. Tarsen schwärzlich, Metatarsen der Vorderbeine gelb, alle deutlich behaart ohne besondere Borsten; Metatarsus der Hinterbeine nicht kürzer als das zweite Glied. Flügel bräunlich getrübt; dritte und vierte Längsadern parallel. $2^1/_4$ mm lang.

Anmerkung. *S. Simplicipes* und *simplicitarsis* Beck. haben weit kürzere Beinbehaarung, so daß namentlich an den Schienen die Einzelborsten mehr hervortreten; bei *simplicitarsis* ist der Hintermetatarsus deutlich länger als das folgende Glied.

42. **Aphrosylus venator** Lw. ♂ ♀.
43. **Aphrosylus jucundus** Beck. ♂ ♀.
44. **Campsicnemus curvipes** Fall.
45. **Syntormon pallipes** Fbr.
46. **Lonchoptera lacustris** Scop.

Cyclorrhapha.

47—49. **Catabomba** [**Lasiophthicus** Rond.] **pysastri** L., **albomaculatus** Meig., **seleniticus** Meig.

50. **Syrphus corollae** Fbr. nach Schiner. Novara-Reise 353. 41.
51. **Syrphus maculicornis** Zett. Von mir gefangen.
52. **Syrphus balteatus** Deg. nach Walk. List. Dipt. III. 582.
53. **Syrphus docorus** Meig. ♂. von mir gefangen.
54. **Syrphus scutellaris** Fbr. [Milithreptus] von mir gefangen.
55. **Melanostoma mellinum** L. Von mir gefangen.
56. **Melanostoma Babyssa** Walk. [Syrphus]. List of Diptera III 584 ♀.

„Cyaneus, ventre ferrugineo, antennis ferrugineis, pedibus fulvis, tibiis apice fuscentibus, tarsis piceis, alis fulvosubcinereis".

Dieser Syrphus, der nach Walker's Beschreibung einen fleckenlosen Hinterleib, auch ein dunkles Schildchen und Kopf hat, ist sicher ein Melanostoma und weder mit *M. mellinum* noch mit *dubium* zu verwechseln; die Art ist erheblich größer und hat eine schmälere Stirn. Macquart's *M. unicolor* ist mit $2^3/_4$ lin. erheblich kleiner und wird von Verrall wohl mit Recht als var. zu *mellinum* gestellt. Da Walker's Beschreibung, auch Größe und Herkunft übereinstimmen, so wird es keinem Zweifel unterliegen, daß meine Weibchen die Walkersche Art repräsentieren.

Weibchen. Thorax und Schildchen schwarz, glänzend erzfarbig mit sehr kurzer zarter weißer Behaarung; Brustseiten kaum etwas grau bereift; Schüppchen und Schwinger gelblich und hell bewimpert. Stirn und Untergesicht glänzend schwarz, nur mit sehr dünner grauer Bereifung, die nirgends fleckenartig auftritt, wie bei *M. mellinum*; die Stirn ist nicht sehr breit, sie hat am Scheitel nur halbe Augenbreite und ist ganz schwarz behaart. Fühler rotbraun, das dritte Glied obenauf und an der Spitze verdunkelt. Der Hinterkopf ist ganz glänzend schwarz, kurz schwarz behaart; er ist schlank, jedoch nicht mehr von der linienförmigen Gestalt der Art *mellinum*, er nähert sich vielmehr schon etwas der ovalen Form. Bauchplatten ebenfalls ganz glänzend schwarz. Beine rotgelb; die Hinterschienen zeigen mitunter den schwachen Schimmer eines bräunlichen Ringes; Tarsenendglieder mehr oder weniger verdunkelt. Flügel groß, deutlich gelbbräunlich getrübt mit gelbbraunem Randmal.

Länge des Körpers 8—$8^1/_2$, der Flügel 7 mm.

57. **Xanthandrus parhyalinatus** Bigot. ♀. Ann. Soc. Ent. Fr. (1882). 86.

Eine ganz schwarze Art von der Form und Größe wie unsere *comptus* oder *hyalinatus*. Das Gesicht ist schwarz behaart. Die Weibchen haben auf dem dritten und vierten Ringe rote punktartige Flecken und ihre Flügel sind deutlich rauchgrau gefärbt, was aus Bigot's Beschreibung allerdings nicht hervorgeht. 10—11 mm lang.

58. **Melithreptus scriptus** L. = strigatus Staeg. Wird von Schiner erwähnt Novarareise 347.

59. **Paragus tibialis** Fall. Bei Schiner l. c. 369. Wollaston beschreibt l. c. 115, Pl. V Fig. 4 einen *Paragus mundus* wie folgt:

„P. nigro-chalybaeus; epistomate testaceo; antennis nigris; pedibus albidis, femoribus basi nigris, tibiis ad apicem tarsisque luteis; alis hyalinis. Long. corp. $2^1/_2$, alar. $4^1/_2$ lin."

Die von mir auf Madeira gefangenen Exemplare von *Paragus tibialis* Fall. entsprechen durchaus der Wollastonschen Art, die meiner Ansicht nach als synonym zu *tibialis* zu stellen ist. Verrall hat in seinen „Syrphidae" *P. mundus* nicht mit aufgeführt.

60. **Syritta pipiens** L.

61. **Ascia podagrica** Fbr.

62. **Eristalis tenax** L.

63. **Eristalis var. hortorum** Meig. = *E. ustus* Wollast. l. c. 115.

„E. piceus, fusco hirtus; abdominis basi fulvo interrupte fasciata; antennis pedibusque nigris; tibiis basi fulvis; alis cinereis. Long. corp. 7, alar. 14 lin.

Diese Beschreibung macht nicht den Eindruck, als wenn wir es mit einer besonderen Art zu tun hätten; ich halte diese Art für *tenax* L. var. *hortorum* oder *campestris*. Wollaston's Art wird von Verrall nicht erwähnt.

64. **Eumerus purpureus** Macq. Einige Exemplare von mir gefunden.

65. **Milesia crabroniformis** Fbr. Ein Exemplar, von Herrn Barreto gefangen; wird auch von Walker erwähnt, list of dipt. III 561.

66. **Xylota segnis** L. ♂ ♀. Ein Pärchen.

67. **Pipunculus geniculatus** Meig. ♂. Ein Exemplar.

68. **Phora chlorogastra** Beck. ♂. Ein Exemplar.

69—71. **Phora rufipes** Meig., **ruficornis** Meig., **pulicaria** Fall.

72. **Phora fissa** n. sp. ♂ ♀. Mehrere Exemplare.

Gehört in die nächste Nähe der *Phora ruficornis* Meig., von der sie sich durch feinere Beborstung der Randader, dichtere Bewimperung der Hinterschienen, größere Breite der Hinterschenkel, weit hellere Körperfarbe und besondere Zeichnung des Hinterleibes abhebt.

Thorax blaßgelb, Schildchen desgleichen mit vier Randborsten. Kopf mattgelb, auch der Hinterkopf; an letzterem sieht man nur zwei seitliche dunkle Flecken. Taster und Fühler gelb, letztere nur klein, mit langer, sehr feiner, deutlich pubeszenter Borste. Stirnbeborstung normal, wie bei *Ph. ruficornis*. Hinterleib mattgelb mit schwarzer Zeichnung auf der Oberseite; erster Ring mit schwarzem Hinterrandsaum, die übrigen Ringe mit einer schwarzen Hinterrandbinde, welche auf der Ringmitte sehr schmal, an den Seitenrändern aber bis zur ganzen Ringlänge auswächst, so daß auf der schwarzen Oberfläche des Hinterleibes auf jedem Ringe gelbe halbkreisförmige Vorderrandflecken zu liegen scheinen. Bauch und Beine gelb. Hinterschenkel sehr flach und breit. Hinterschienen mit einer schwarzen Längsfurche an der Hinterseite und daneben mit 10—11 feinen Borsten (bei *Ph. ruficornis* zählt man deren nur 7—8). Flügel fast wasserklar; die Adern ungefähr dieselben wie bei *Ph. ruficornis*, die Bewimperung der Randader ist aber feiner. 3 mm lang.

73. **Conicera puerilis** n. sp. ♂. Zwei Männchen; sie sind von gelber Färbung und zeigen keine Einzelborsten an den Schienen, durch welche beide Eigenschaften sie sich von unseren bisher bekannten Arten *atra* und *similis* unterscheiden.

Thorax gelb, auf dem Rücken rotbräunlich, sehr zart pubeszent. Schildchen mit vier Borsten. Stirn grau bestäubt mit normaler Beborstung; drittes Fühlerglied rötlich mit fast nackter Endborste. Schwinger braunschwarz. Hinterleib gelb, auf seiner Oberseite mattschwarz. Beine blaßgelb, Schenkel nicht besonders verdickt, ohne Bewimperung der Schienen, ziemlich nackt. Flügel wasserklar; Randader außerordentlich kurz und fein bewimpert; erste Längsader sehr kurz, so daß der letzte Abschnitt der Randader bedeutend länger ausfällt als der vorletzte; die vierte Längsader ist in ihrem Verlaufe fast grade. Nicht ganz 1 mm lang.

74. **Hebecnema fumosa** Meig. [P. Stein determ.].

75. **Hebecnema vespertina** Fall., **var. anthracina** Stein.

Die Fliege unterscheidet sich von unserer gewöhnlichen *vespertina* durch tiefschwarze Färbung des Körpers; auch die Schüppchen und Flügel sind schwarz, letztere mit mehr oder weniger verwaschener Spitze und Hinterrand. Ein plastischer Unterschied ist nicht wahrzunehmen, so daß ich die Stücke nur als eine dunkle Varietät auffassen kann. April, Juni [Stein descr.].

76. **Spilogaster clara** Meig. [Stein determ.].

77. **Spilogaster meditabunda** Fbr. [Stein determ.].

78. **Spilogaster communis** R. Desv. [Stein determ.].

79. **Spilogaster duplicata** Meig. [Stein determ.].

80. **Spilogaster vilis** n. sp. ♂. Stein.

Flavido-grisea; oculis fere cohaerentibus nudis, antennis nigris, articulo secundo rufo, seta longe plumata, palpis nigrescentibus; thorace griseo, vestigio 4 linearum obscuriorum, setis dorsocentralibus tribus, seta praealari fere nulla; abdomine conico, flavido-griseo, maculis binis segmentorum 2 et 3 obscurioribus indistinctis; pedibus flavis; alis, squamis halteribusque subflavidis. Long. 7 mm.

Augen fast ganz zusammenstoßend, nur durch eine sehr schmale schwarze Strieme etwas getrennt. Stirn und Wangen fast gar nicht vorragend, Backen schmal, Fühler schwarz, zweites Glied rot, Borste lang gefiedert, Taster fadenförmig, schwarzbraun. Thorax und Schildchen grau, ersterer vor der Naht mit vier schwach ausgeprägten schmalen dunkleren Längsstriemen; dc. 3a nur vor dem Schildchen ein Paar längere, pra. fast ganz fehlend, st. 2, 2. Hinterleib ziemlich schmal, kegelförmig, gelblich aschgrau. Ring 2 und 3 mit je einem Paar wenig deutlicher dunkler runder Flecken; er ist abstehend behaart und vom Hinterrande des zweiten Ringes an abstehend beborstet. Beine gelb, Pulvillen und Klauen verlängert; Vorderschienen mit einer Borste, Mittelbeine fehlen, Hinterschenkel unterseits abgewandt, fast der ganzen Länge nach mit längeren, aber nicht sehr zahlreichen Borsten; Hinterschienen außen abgewandt mit 3—4, innen abgewandt mit einer Borste. Flügel gelblich, Randdorn klein, dritte und vierte Längsader parallel, hintere Querader steil und etwas geschwungen, beide Queradern sehr wenig gebräunt, Schüppchen und Schwinger weißlich gelb [Stein descr.].

81. **Ophyra leucostoma** Wied. [Stein determ.].

82. **Homalomyia canicularis** L. [Stein determ.].

83. **Homalomyia incisurata** Zett. [Stein determ.].
84. **Homalomyia leucosticta** Meig. [Stein determ.].
85. **Euryomma peregrina** Meig. [Stein determ.].
86. **Limnophora exsurda** Pand. [Stein determ.].
87. **Atherigona varia** Meig. [Stein determ.].
88. **Calliophrys riparia** Fall. [Stein determ.].
99. **Calliophrys bipunctata** Stein [Stein determ.].
90. **Lispa tentaculata** Deg.
91. **Lispa nana** Macq.
92. **Caricea Miki** Strobl. [Stein determ.].
93. **Hylemyia penicillaris** Stein [Stein determ.].
94. **Hylemyia pullula** Zett. [Stein determ.].
95. **Hylemyia pullula** Zett. **var. maura** Stein. ♂ ♀ [Stein determ.].

Die Stücke sehen auf den ersten Blick der *H. pullula* Zett. sehr unähnlich, da sie eine fast schwarzgraue Grundfärbung zeigen und die beiden Queradern ziemlich breit dunkel gesäumt sind. Da sie aber in allen plastischen Merkmalen bis ins kleinste mit der genannten Art übereinstimmen, kann ich sie nur als eine schwarze Varietät ansprechen [Stein descr.].

96. **Chortophila cinerella** Fall. [Stein determ.].
97. **Chortophila cilicrura** Rond. [Stein determ.].
98. **Anthomyia pluvialis** L. [Stein determ.].
99. **Coenosia costata** Meig. [Stein determ.].
100. **Coenosia humilis** Meig. [Stein determ.].
101. **Fucellia fucorum** Fall.
102. **Stomoxys calcitrans** L.

103. **Stomoxys griseiceps** n. sp. ♀. Ein gut erhaltenes Weibchen. Nach den neusten Untersuchungen von Bezzi, Rendiconti del R. Ist. Lomb. di sc. e lett., Serie II Vol. XL Mosche ematofaghe (1907) und von Grünberg, Die blutsaugenden Dipteren (1907) über diese Muscinengruppe und nach den von ihnen aufgestellten Tabellen vermag ich die vorliegende Art nicht einzureihen; sie ist von *St. inornata* Grünb. und *nigra* Macq. durch den deutlich gefleckten Hinterleib, von ersterer noch durch weiße Schüppchen getrennt.

Weibchen. Thoraxrücken schwarz und kurz schwarz behaart, nur schwach glänzend aber ohne streifenförmige Bestäubung, nur die Schulterbeulen sind etwas grau; auch an den Brustseiten ist hellere Bestäubung nicht zu sehen. Stirn kaum von $^1/_3$ Augenbreite, in der Mitte breit schwarz; die Orbiten und ein schmales, von den Punktaugen auslaufendes Dreieck grau. Gesicht und Wangen rein aschgrau, matt. Fühler schwarz, dunkelgrau bereift; Borste ganz schwarz und sehr kurz oberseits gefiedert; Taster braun. Rüssel von doppelter Kopflänge, auf der Wurzelhälfte deutlich verdickt. Schüppchen weiß mit gelbem Saum. Schwinger rostgelb. Hinterleib schwarz mit graubrauner Fleckenzeichnung: die Bestäubung wird auf den letzten drei Ringen durch einen braunen unbestäubten Mittellängsstreifen geteilt und steht am Ende des dritten Ringes mit einem braunen Hinterrandsaum in Verbindung, auf dem zwei etwas dunklere Flecken hervorzutreten scheinen. Bauchplatten schwarz, Bauchfalten gelb. Beine schwarz mit rötlichbraunen Schienenwurzeln an allen Beinen,

aber nur in geringer Ausdehnung. Flügel von schmutzig hellbräunlicher Färbung; reichlich 6, mit dem Rüssel $7^1/_2$ mm lang.

104. **Pollenia rudis** Fbr.

105—6. **Musca domestica** L. und **angustifrons** Thoms.

107—8. **Muscina stabulans** Fall. und **pabulorum** Fall.

109—110. **Dasyphora pratorum** Meig. und **saltuum** Rond.

111. **Calliphora erythrocephala** Meig.

112—113. **Lucilia caesar** L. und **sericata** Meig.

114. **Pseudopyrellia cornicina** Fbr.

115. **Idia lunata** Fbr.

Gymnostylina.

Macq. Ann. Soc. Ent. Fr. (1855).

Über diese von Macquart aufgestellte Gattung, siehe auch Schiner F. A. I 581, die wenig bekannt zu sein scheint, glaube ich auf Grund der nachstehend beschriebenen Art etwas genauere Auskunft erteilen zu können.

Ganz vom echten Muscinenkarakter, ohne Orbitalborsten. Gesichtsgrube oval, bis zum Mundrande reichend; Vibrissenleisten sichelförmig nach außen gebogen und bis zur Mitte des Gesichts mit feinen Börstchen besetzt. Backen von den Wangen getrennt. Augen nackt. Orbiten auf der oberen Hälfte der Stirn kurz behaart. Stirn des Weibchens gleich breit, so breit wie das Auge, nicht am Scheitel verschmälert, wie Schiner aus Macquart's Zeichnung glaubte folgern zu sollen. Fühlerborste nackt oder unter der Lupe etwas pubeszent. Ohne Makrochaeten am Hinterleibe. Vierte Längsader hinter der Querader auf halber Strecke kurz bogenförmig abbiegend und sich der dritten nähernd.

Bezzi, der diese Art gesehen, glaubt, daß die Gattung *Stomina* R. Desv. Myod. 411 vielleicht dieselbe Gattung sein könne. Man kann jedoch nur Vermutungen hegen.

116. **Gymnostylina Schmitzi** n. sp. ♀. Dem um die Erforschung der Inselfauna von Madeira hochverdienten Herrn Seminardirektor Ernst Schmitz zu Ehren benannt. Ausgezeichnet durch hellrote Fühler, Taster, Schildchen und Hinterleibspitze.

Weibchen. Thoraxrücken mattschwarz mit weißgrauer streifenförmiger Bestäubung. Schulterbeulen dicht bestäubt; dazwischen treten fünf graue und vier unbestäubte Längsstreifen in die Erscheinung; die mittleren dunklen Streifen sind vorne am Halse etwas schmäler als auf der Mitte; außer dem hinteren deutlich ausgebildeten Dorsozentralborstenpaar sind die davorstehenden nur schwach entwickelt. Schildchen an der Spitze hellrot mit acht Randborsten, die mittelsten gekreuzt. Brustseiten mit etwas grauer Bestäubung. Kopf von roter Grundfarbe; Orbiten, Untergesicht und Backen gelbgrau, Wangen seidenartig glänzend. Stirnstrieme breit, von schwarzer Grundfarbe, mit, von der Seite besehen, gelblichgrauer, in der Mitte längsgeteilter Bereifung. Orbiten von der Breite des Punktaugenhöckers. Taster und Fühler ganz hellrot; drittes Glied breit, zweimal so lang als breit mit an der Wurzel heller, im Endgliede schwarzbrauner, unter der Lupe gleichmäßig schwach pubeszenter, bis zur Mitte etwas verdickter Borste. Schüppchen weiß, das

obere glänzend und braun umsäumt, das untere größere matt mit weißem Saum. Schwinger weißgelb. Hinterleib schwarz, letzter Ring rot, obenauf graugelb scheckig; die unter den Bauch geschlagenen Ringseiten weißlich gefleckt. Beine schwarz, Schienen rostbraun, Flügel schwach grau mit schwarzen Adern. 8—9 mm lang.

117. **Nemorilla notabilis** Meig. ♂ ♀, häufig.

118. **Plagia ruralis** Fall. ♂ ♀.

119. **Machaira serriventris** Rond. ♂ ♀.

120. **Phorocera cilipeda** Rond.

121. **Siphona cristata** Fbr.

122. **Cynomyia madeirensis** Schin., Novara Reise 312. 62.

123. **Sarcophaga aequepalpis** Thoms., Eugenies Resa 534. 148.

124. **Gonia cilipeda** Rond.

125. **Gonia capitata** Deg.

126. **Gonia nana** n. sp. ♂ ♀.

Wohl die kleinste Art, in der allgemeinen Färbung der *G. cilipeda* Rond. ähnlich. Wenn ich beide Arten nicht zu gleicher Zeit gefangen hätte, könnte man versucht sein anzunehmen, daß hier nur eine andere Generation von *cilipeda* vorläge. Die Unterschiede sind außer der Größe nicht sehr auffällig: die Fühler sind etwas kürzer und die Hinterschienen auch beim ♂ wenig oder gar nicht reihenweise beborstet.

Männchen. Thorax schwarz, etwas rötlich durchscheinend mit undeutlich streifenförmiger grauer Bereifung. Schulterbeulen und Schildchen deutlicher rotgelb. Kopf mattgelb, Orbiten und Wangen weiß bereift, oben am Scheitel mit graubräunlicher Verdunkelung; die die mittlere gelbe Stirnstrieme einfassenden Orbitalborsen stehen hier nicht in graden Linien, wie bei *G. cilipeda*, sondern in einer Kurve, so daß die Strieme auf ihrer Mitte am schmalsten, an beiden Enden breiter ist. Die Fühler sind schwarzbraun, das zweite Glied rot; das dritte Glied ist auf seiner Vorderseite konvex und fast viermal so lang als das zweite. Taster rostgelb. Schwinger schwarzbraun, Schüppchen weißlich. Hinterleib rotgelb mit schwarzer Wurzel des ersten Ringes und einem durchgehenden mittleren schwarzen Längsstreifen, der zwischen den beiden Randmakrochäten des zweiten Ringes liegend ungefähr $^1/_5$ der ganzen Ringbreite einnimmt; der vierte Ring ist dann an den Seiten auch stark verdunkelt. Der Hinterleib ist namentlich an den hinteren Ringen ziemlich deutlich bereift, von hinten betrachtet sieht man jedoch nur die weißen Vorderecken des dritten und vierten Ringes; der erste Ring ist ohne mittlere Randmakrochäten. Beine ganz schwarz ohne auffälligere Beborstung. Flügel schwach graulich. $6^1/_2$—7 mm lang.

Weibchen. Das dritte Fühlerglied ist nur wenig konvex an seiner Vorderseite und ungefähr $2^1/_2$ mal so lang als das zweite. Am Hinterleibe ist auch schon der dritte Ring verdunkelt und die weiße Bereifung tritt deutlicher hervor als beim ♂; auch ist die schwarze Mittelstrieme etwas breiter.

127. **Scatophaga stercoraria** L. und **var. merdaria** Fbr.

128. **Phycodroma fucorum** Zett.

129. **Olina geniculata** Macq.

130. **Borborus equinus** Fall.

131. **Olina ferruginea** n. sp. ♂. Ein Exemplar.

Thorax und Kopf rostbraun bis rostrot. Die Behaarung des Thoraxrückens besteht der Hauptsache nach aus vier Reihen gleich kurzer Härchen, wie bei den Arten *Borborus equinus* und *vitripennis*, von denen die beiden äußeren Reihen als Dorsozentralborsten, die beiden inneren als Akrostikalbörstchen gelten können. Kopf in allen seinen Teilen rostrot; drittes Fühlerglied von mittlerer Länge mit langer nackter Borste. Schwinger rostgelb. Hinterleib und Hypopygium schwarzbraun, fast nackt. Beine fast ganz hell rostrot mit sehr schwacher Behaarung,; Vorderschenkel etwas verdickt, Hinterschenkel etwas gebogen; Hinterschienen ohne Dorn, Hintermetatarsus dreieckig etwas verbreitert, ungefähr zweimal so lang als breit, die übrigen Glieder nicht verdickt. Flügel gelblich mit rostgelben Adern. $2^1/_2$ mm lang.

132. **Sphaerocera pusilla** Meig.

133. **Limosina plumosula** Rond.

134. **Limosina pumilio** Meig.

135. **Limosina fontinalis** Fall.

136. **Limosina pusio** Zett.

137. **Limosina heteroneura** Rond.

138. **Limosina litoralis** Stenh.

139. **Limosina ferruginata** Stenh.

140. **Limosina eximia** n. sp. ♀.

Thorax ganz matt schwarz, gleichmäßig fein und kurz behaart. Schildchen nackt mit vier Randborsten. Kopf schwarz, drittes Fühlerglied mit weißer Pubeszenz und einer langen weißlich schimmernden pubeszenten Borste. Hinterleib schwarz; Beine schwarzbraun mit rostgelben Schenkelgliedern und Hüftenspitzen; Tarsen braun; Mittelschienen nur schwach beborstet. Flügel weißlich, undurchsichtig mit hellbraunen Adern; zweite Längsader außerordentlich kurz, kaum über die kleine Querader hinaus in den Flügelvorderrand mündend; auch die dritte Längsader ist sehr kurz und in großem Bogen auf halbem Wege zwischen dem Ende der zweiten Längsader und der Flügelspitze in den Vorderrand einbiegend; beide Queradern nahe beieinander, ihre Entfernung gleich der Länge der hinteren Querader; $^2/_3$ bis $^3/_4$ mm lang.

Sie ist die kleinste der kleinen Limosinen mit gleich gebildetem und beborstetem Schildchen, von denen ich nur nennen will: *albipennis* Rond., *ferruginata* Stenh., *fungicola* Halid., *heteroneura* Rond., *sacra* Meig., *akka* Rond., *audulusiaca* Strobl, *obtusipennis* Stenh. Am meisten Verwandtschaft ist mit *akka* Rond.; wie aber eine Vergleichung beider Arten ergibt, ist unsere durch ausnehmend kurze und gebogene zweite und dritte Längsadern sowie durch die weiße Pubeszenz der Fühler abweichend gebildet.

141. **Heteromyza atricornis** Meig.

142. **Sciomyza inclusa** Wollast., l. c. p. 116 Pl. V Fig. 5 [Tetanocera] ♂ ♀.

Wollaston hat diese schöne Fliege als *Tetanocera* kurz beschrieben und abgebildet; es gelang mir, dieselbe in meinen Vorräten zu erkennen. Wollaston fing sie im August auf mittleren Berghöhen; meine Exemplare stammen von der Meeresküste aus feuchten Flußtälern im April. Ich halte sie für eine der endemischen Arten; auf den Kanarischen Inseln fand ich sie nicht.

Thoraxrücken gelbgrau bestäubt mit zwei mittleren schmalen und zwei seitlichen breiteren rotbraunen Längsstreifen; Beborstung normal; die Brustseiten sind etwas heller bestäubt mit je einem ebenfalls rotbraunen Streifen am oberen Rande der Mesopleuren; letztere sind ganz nackt, die Pteropleuren tragen 5—6 schwarze Borsten, die Sternopleuren sind mit Ausnahme ihrer Vorderecke zerstreut schwarz behaart, ohne daß man irgendwo einen borstenähnlichen Karakter wahrnehmen könnte. Schwinger und Schüppchen blaßgelb. Kopf mattgelb, Untergesicht mit etwas weißer Bestäubung, Orbiten und die schmale mittlere Stirnleiste grau. Hinterkopf gelbgrau mit schwarzen Zerebralbörstchen; Fühler gelb, drittes Glied intensiv schwarz mit schwarzer, nur an der Wurzel gelber, deutlich pubeszenter Borste. Taster und Rüssel gelb. Hinterleib grau bis graugelb und mit braunen bindenartigen Vorderrandflecken. Beine rotgelb, Spitze der Vorderschienen und die Vordertarsen schwarz. Flügel etwas gelbgraulich mit brauner Zeichnung; außer einer breiten Vorderrandbinde sind beide Queradern braun umsäumt, sodann sieht man noch verschiedene unregelmäßige Flecken in den beiden Hinterrandzellen und einen braunen Längswisch, der sich über die fünfte Längsader legt. $5^1/_2$ mm lang [s. Fig. 61].

143. **Helomyza variegata** Lw. ♂ ♀. Diese im Mittelmeergebiet allerorten gemeine Art fehlt auch hier nicht.

144. **Helomyza innotata** n. s. ♀. Zwei Weibchen.

Obgleich nur Weibchen vorliegen, kann man diese Art doch sicherstellen. Nach Czerny's Monographie lassen sie sich wegen der deutlich gefiederten Fühlerborste, bei behaarten Mesopleuren und nur an den Seiten behaartem Schildchen nur mit *H. notata* Meig. vergleichen, von der sie sich durch noch längere Fühlerborstenbehaarung und durch je zwei deutliche Mundborsten, dunklere Flügelfärbung und Thoraxrückenstreifung auszeichnen.

Weibchen. Thoraxrücken ziegelrot, matt mit einer breiten dunkleren Mittelstrieme, die aus zwei fast zusammenfließenden Streifen gebildet wird; am Schildchen, dessen obere Fläche behaart ist, bleibt die Mittelstrieme breit frei. Mesopleuren behaart. Kopf rotgelb, oben am Scheitel mehr rot; das dritte Fühlerglied ist vorne etwas verdunkelt mit dunkler, lang gefiederter Borste (die Fiederfläche ist mindestens so breit wie das dritte Fühlerglied). Mundrand mit je zwei deutlichen Borsten. Zerebralbörstchen schwarz; die gelben Taster an der Spitzenhälfte schwarz. Hinterleib matt dunkelaschgrau mit mäßig langen Endborsten an den Ringen. Beine rostgelb, die hinteren Schenkel an der Spitze geschwärzt, dgl. die Tarsenendglieder. Flügel von ziemlich dunkler Grundfarbe, weit dunkler als bei *notata* Meig. mit gebräunten Queradern und Flecken an den Enden der Längsadern. $6^1/_2$—7 mm lang.

145. **Sapromyza infumata** Beck. ♂ ♀; wie auf den Kanarischen Inseln, jedoch in etwas kräftigere dunklerer Färbung.

146. **Sapromyza indigena** n. sp. ♂ ♀. Verschiedene Exemplare, welche der auf den Kanarischen Inseln häufig vorkommenden *S. insularis m.* verwandt sind, so daß man versucht sein könnte, sie als Variante anzusehen; sie weicht aber ab durch nicht geschwärzte Taster und im männlichen Geschlecht durch einen deutlichen schwarzen Haarfleck an der Spitze der Hinterschienen, wie wir ihn bei manchen Arten bemerken; hierdurch ist die Artverschiedenheit sicher begründet.

Thorax gelb, durch gleichgefärbte Bereifung etwas matt, aber noch glänzend mit drei Dorsozentralborsten und dazwischen mit sechszeiligen Haarreihen. Kopf mattgelb, Stirn etwas graubräunlich. Untergesicht gelb, kaum etwas weißgrau; Mundrand stark vortretend. Taster gelb, Fühler rötlich mit verdunkeltem Oberrande des dritten Gliedes und pubeszenter dunkler Borste; zwischen Fühler und Augenrand liegt nur eine schwache Bräunung, kein eigentlicher Fleck. Hinterleib ockergelb, glänzend ohne besondere Beborstung, bei kräftig entwickelten, ausgereiften Exemplaren mit schwärzlichen Hinterrandsäumen. Beine blaßgelb mit schwach verdunkelten Tarsenendgliedern; beim Männchen sieht man an der äußersten unteren Ecke der Hinterschienen einen kurzen schwarzen Haarschopf. Flügel blaßgelb. $3^1/_2$—4 mm lang.

147. **Sapromyza hyalinata** Meig.

148. **Lonchaea cuprea** Beck., auch auf den Kanarischen Inseln.

149. **Ensina decisa** Woll. ♂ ♀. l. c. p. 116. Verschiedene Exemplare, April.

Eine etwas größere Form als unsere *E. sonchi* L. mit sehr bestimmt gefleckten Flügeln (s. Fig. 62). Wollaston beschreibt sie wie folgt:

„E. nigra, cano tomentosa; capite ferrugineo, sat longo, vittis duabus albidis ornato, subtus flavo, antennis fulvis; thorace ad latera flavo, abdomine nigro, marginibus flavis, pedibus fulvis; alis albidis, maculis 9 vel 10 nigricantibus irroratis. Long. corp. $1^1/_4$—$1^1/_2$, alar. 3 lin."

Thorax gelb, matt, Rücken aschgrau bestäubt, kurz schwarz behaart, zwei gelbbraune Dorsozentralborstenpaare. Schulterbeulen und Seitenrand nebst den Brustseiten gelb, Sterno- und Pteropleuren jedoch dunkler grau bestäubt. Kopf in der ähnlichen Form wie *E. sonchi* mit großen Augen, großen Tastern und geknietem Rüssel, der jedoch nicht ganz so lang ist wie bei *E. sonchi*. Orbiten und das kurze Gesicht weiß; Fühler und Taster gelb, Borste nackt. Schüppchen und Schwinger gelb. Hinterleib gelb mit verdunkelter Oberseite, so daß man auch sagen kann: Ringe schwarz mit gelben Hinter- und Seitenrändern; auch die Spitze des letzten Ringes nebst dem Bauche ist gelb. Hypopygium bräunlich. Legeröhre glänzend braun mit feiner weißer Behaarung, ihr erster Teil ist fast so lang wie die letzten drei Ringe zusammen. Beine ganz rotgelb. Flügel weißlich mit 9—10 braunen Flecken und dicken braunen Adern. Länge des Körpers ♂ $2^1/_2$. ♀ $3^1/_4$ mm.

150. **Oxyna sororcula** Wied. Synonym: *Ensina vacillans* Woll. l. c. p. 117. Wollaston beschreibt sie wie folgt:

„E. nigra, cinereo-tomentosa; capite luteo, subproducto; pedibus fulvis, femoribus posticis basi nigris; alis dilute albidis, fusco nebulosis, costa venisque transversis obscurioribus. Long. corp. 1—$1^1/_2$ lin."

151. **Acanthiophilus Walkeri** Woll. [Tetanocera?] l. c. p. 116, Pl. V Fig. 6. Nach Wollaston:

„T. cinerea; capite subtus albido, oculis viridibus; antennis testaceis; thorace fere concolori; abdomine antice dense piloso; pedibus dilute testaceis; alis hyalinis albis, maculis plurimis nigris discalibus confluentibus ornatis. Long. corp. $3^3/_4$, alar. 6 lin.".

152. **Sphenella marginata** Fall. Synonym: Acinia miranda Wollast. l. c. p. 116. Nach Wollaston:

„A. nigra, cinereo-tomentosa; capite antennisque luteis; pedibus fulvis; alis albidis, laete nigro-pictis, costa, apice plagaque transverse ultra medium sita nigrescentibus. Long. corp. $1^1/_2$ lin.“

153. **Tephritis praecox** Lw.

154. **Oxyna tessellata** Lw.

155. **Tephritis insularis** Woll. l. c. p. 116 [Acinia]. Nach Wollaston:

„A. nigra, cano-tomentosa; capite albido, disco luteo; antennis fulvis; thorace vittis quinque fuscis ornato; pedibus fulvis, femoribus nigris; alis nigro-fuscis, albo confertim guttatis. Long. corp. $1^1/_2$—$1^3/_4$ lin.“

Anmerkung. Mit Sicherheit läßt sich diese Art nicht deuten; es ist aber wahrscheinlich, daß sie mit der hier wie auf den Kanarischen Inseln gleich sehr häufigen, von mir beschriebenen *Tephr. reticulata* identisch ist.

156. **Aciura tibialis** R. — Desv.

157. **Urellia amoena** Frfld.

158. **Urellia cosmia** Schin. [Tephritis] Novara Reise 269 (1868).

159. **Acinia valida** Wollast. l. c. p. 116. Nach Wollaston:

„A. nigra, cinereo-tomentosa; capite flavo, subtus albo; antennis luteis; pedibus fulvis; alis albidis, cinereo nebulosis. Long. corp. $1^1/_2$ lin.“

Anmerkung. Nach dieser kurzen Beschreibung kann diese Art unmöglich gedeutet werden; wahrscheinlich wird es eine *Tephritis* oder *Oxyna* sein.

160. **Ceratitis capitata** Wied.

161—162. **Sepsis flavimana** Meig.; **rufa** Macq.

163—164. **Sepsis cynipsea** L.; **pectoralis** Macq.

165. **Piophila casei** L.

166. **Asteia amoena** Meig.

167. **Scaptomyza graminum** Fall.

168. **Scaptomyza tetrasticha** Beck.

169. **Scaptomyza flaveola** Meig.

170. **Drosophila repleta** Woll. l. c. p. 117. Pl. V. Fig. 7.

„D. fusca, thorace vittulis pluribus nigrescentibus irroratis; antennis basi pedibusque testaceis; alis fulvosubcinereis, halteribus albidis. Long. corp. $1^1/_2$ lin.“

Synonym: *D. punctalata* Lw. und *adspersa* Mik.

171. **Drosophila obscura** Fall.

Anmerkung. Außer den hier genannten habe ich noch fünf andere Arten mitgebracht, die angesichts der vielen ungenügend beschriebenen und gekennzeichneten Arten zu bestimmen sehr schwierig ist, sie neu zu beschreiben mir aber als ein Wagnis erscheint, das vorläufig wohl besser unterbleibt.

172. **Crassiseta bimaculata** Lw.

173. **Pachycheta pubescens** Thalh., Termész Füzetek XXI 164 [Elachiptera] (1898).

Diese Art war mir bis vor kurzem ganz unbekannt geblieben. Mit ihr als identisch hat sich nun herausgestellt die von mir als *Crassiseta trisulcata* beschriebene Art, welche als synonym zu stellen ist.

174. **Crassiseta megaspis** Lw.

175—177. **Oscinis maura** Fall.; **pusilla** Meig.; **frit** L.

178. **Oscinis cribriformis** Beck. Von mir auch in Tunis gefunden. S. Zeitschr. f. Hymen. u. Dipt. VII 396. 445 (1907).

179. **Microneurum signatum** Woll. l. c. p. 117. Pl. V, Fig. 8 [Oscinis].

„O. aeneo-nigra, obscura; capite thoraceque vittis plurimis flavis ornatis; antennis fulvis; scutello nigro; pedibus testaceis, femoribus nigris, tibiis posterioribus nigro-fasciatis; alis albidis, halteribus nigris. Long. corp. 1 lin."

Ich fing ein Exemplar dieser schönen, leicht kenntlichen Art. Stirn und Thoraxrücken haben einen etwas metallglänzenden graugelben Überzug, der durch Haarwurzelpunkte und Striche siebartig durchbrochen wird, so daß eine hübsche Zeichnung daraus entsteht. Fühler und Taster rotgelb. Rüssel mit zurückgeschlagenen Saugflächen, glänzend schwarz. Flügel blaß gelbbräunlich mit hellbraunen Adern; die zweite Längsader sehr kurz, so daß der dritte Flügelrand-Abschnitt fast dreimal so lang ist als der zweite; die hintere Querader steht sehr schräg zur vierten, aber senkrecht zur fünften, ihre Entfernung von der kleinen Querader ist gleich ihrer doppelten eigenen Länge; reichlich 2 mm lang.

Die Verwandtschaft mit der von mir auf den Kanarischen Inseln gefundenen *M. ornatifrons* ist augenscheinlich; die Anklänge dieser eigenartigen Zeichnung sind auch bei letzterer schon durch die Punktierung der Stirnseiten angedeutet.

180. **Ephydra riparia** Fall.

181—182. **Scatella major** Beck., **stagnalis** Fall.

183. **Gymnopa subsultans** Fbr.

184. **Gymnopa clara** Woll. l. c. p. 117. Pl. V. Fig. 9.

„G. cuprea; antennis testaceis, articulo tertio ad apicem fusco; abdomine aeneo-viridi; pedibus testaceis, femoribus nigris; alis fulvis. Long. corp. $^3/_4$ lin."

Ich vermag diese Art nicht zu entziffern; eine *Gymnopa* ist es nicht und eine *Ephydride* überhaupt auch nicht. Der Zeichnung nach haben die Flügel fünf gerade Längsadern ohne hintere Querader; man wird daher eher eine *Agromyzine* darunter vermuten. Ich habe in der Zeitschr. f. Hymen. u. Dipt. VII 401. 495 (1907) eine neue Agromyzinengattung Risa aus Biskra aufgestellt, deren Flügel mich durchaus an die Wollastonsche Flügelzeichnung seiner Art *G. clara* erinnern; auch Wollaston's Beschreibung, obschon er des langen Rüssels nicht Erwähnung tut, paßt sehr gut auf die von mir aufgestellte Art *Risa longirostris*. Das Gesicht dieser Fliege könnte auch eventuell einer Ephydride angehören. Sollte *G. clara* mit unserer Art vielleicht identisch sein oder wenigstens der gleichen Gattung angehören? Das Letztere erscheint mir nicht ganz unwahrscheinlich.

185. **Hydrellia griseola** Fall.; **modesta** Lw.

186. **Hyadina guttata** Fall

187—188. **Parydra fossarum** Halid.; **coarctata** Fall.

189—190. **Canace nasica** Halid.; **salonitana** Strobl.

191. **Philygria picta** Fall.

192. **Ilythea nebulosa** n. sp. ♂. Eine sehr interessante Entdeckung, da *I. spilota* Halid. bisher die einzige Art ihres Geschlechtes gewesen.

In Gesichts- und Fühlerform sowie Bestäubung sind große Abweichungen von *I. spilota* nicht vorhanden, wohl aber in der Flügelzeichnung, die einen wesentlich anderen Karakter zeigt, von deren unbestimmter verschwommener Fleckung ich in Fig. 63 eine Idee zu geben versucht habe. Vergleicht man sie mit der Flügel-

zeichnung von *I. spilota*, s. Berl. Ent. Zeitschr. XLI Taf. V Fig. 15 (1896), so wird man die Besonderheit der hier vorliegenden Art sofort erkennen.

Männchen. Thorax und Schildchen erzfarbig glänzend mit etwas unvollkommener flecken- oder streifenförmig angeordneter grauer Bereifung. Brustseiten schwach bräunlich bereift. Schwinger blaßbräunlich. Stirn mattbraun; Untergesicht gelbgrau mit den normalen Borsten. Fühler rotbraun; drittes Glied auf der Oberseite verdunkelt mit gekämmter Borste. Hinterleib glänzend schwarzbraun, Beine desgl.; Schenkelspitzen, Wurzel und Spitze der Schienen und alle Tarsen rostgelb. Flügel von weißlicher Grundfarbe mit ausgebreiteter schwarzbräunlicher Fleckenzeichnung. Unter den mehr nebelförmigen Verdunkelungen fallen doch besonders ins Auge zwei dunklere Flecken in der Unterrandzelle und in der ersten und dritten Hinterrandzelle, während wir in den gleichen Zellen bei *I. spilota* in derselben Reihenfolge drei, vier und einen solcher Flecke sehen, außerdem aber noch drei deutliche runde Flecken in der Vorderrandzelle; die Größe ist mit 2 mm Länge die gleiche.

193. **Chiromyia flava** L.
194. **Chiromyia latifrons** Lw.
195. **Leucopis griseola** Fall.
196. **Ochthiphila polystigma** Meig.
197. **Desmometopa M. nigrum** Zett.
198. **Meoneura obscurella** Fall.
199. **Millichiella lacteipennis** Lw.
200. **Rhicnoëssa cinerella** Halid.
201. **Ceratomyza acuticornis** Meig.
202. **Agromyza pusilla** Meig.
203. **Agromyza pectoralis** Beck.
204. **Agromyza lacertella** Rond.
205. **Agromyza atra** Meig.
206. **Agromyza morionella** Zett.
207. **Phytomyza obscurella** Fall.
208. **Phytomyza flava** Fall.
209. **Phytomyza flavicornis** Fall.
210. **Phytomyza pullula** Zett.
211. **Hippobosca equina** L.
212. **Lynchia maura** Bigot.

Verzeichnis der bis jetzt bekannten Dipteren auf Madeira.

(Alphabetisch nach Gattungen und Arten geordnet.)

	Seite
**Acanthiophilus Walkeri* Woll. (*Tetanocera*)	200
**Acinia valida* Wollast.	201
Aciura tibialis R. Desv.	201
Agromyza atra Meig.	203
„ *lacertella* Rond.	203
„ *morionella* Zett.	203
„ *pectoralis* Beck.	203
„ *pusilla* Meig.	203
Anthomyia pluvialis L.	195
**Aphrosylus jucundus* Beck.	192
„ *venator* Lw.	192
Ascia podagrica Fbr.	193
Asteia amoena Meig.	201
Atherigona varia Meig.	195
Borborus equinus Fall.	197
**Calliophrys bipunctata* Stein.	195
„ *riparia* Fall.	195
Calliphora erythrocephala Meig.	196
Campsicnemus curvipes Fall.	192
Canace nasica Halid.	202
„ *salonitana* Strobl.	202
Caricea Miki Strobl.	195
Catabomba albomaculata Meig.	192
„ *pyrastri* L.	192
„ *selenitica* Meig.	192
Ceratites capitata Wied.	201
Ceratomyza acuticornis Meig.	203
Chiromyia flava L.	203
„ *latifrons* Lw.	205
Chironomus dorsalis Meig.	185
„ *fasciatus* Meig. = *pedestris* Woll.	185

	Seite
Chortophila cilicrura Rond.	195
„ *cinerella* Fall.	195
Chrysotus* **Barretoi Beck.	190
„ *femoratus* Zett.	190
Coenosia costata Meig.	195
„ *humilis* Meig.	195
Conicera* **puerilis Beck.	194
Crassiseta bimaculata Lw.	201
„ *megaspis* Lw.	201
Cricotopus stercorarius Deg.	185
Culex longiareolatus Macq.	185
„ *pipiens* L.	186
**Cynomyia madeirensis* Schin.	197
Dasyphora pratorum Meig.	196
„ *saltuum* Rond.	196
Desmometopa M. nigrum Zett.	203
**Dicranomyia maderensis* Woll. (*Limnobia*)	187
Dilophus femoratus Meig.	185
* „ *Maderae* Woll.	185
Dixa maculata Meig.	186
Drapetis aenescens Wied.	189
Drosophila obscura Fall.	201
„ *repleta* Woll.	201
**Ensina decisa* Woll.	200
Ephydra riparia Fall.	202
Eristalis hortorum Meig. = *ustus* Woll.	193
„ *tenax* L.	193
Eumerus purpureus Macq.	193
Euryomma peregrina Meig.	195
Fucellia fucorum Fall.	195
**Geranomyia atlantica* Woll. (*Limnobia*)	187
* „ ***bivittata*** Beck.	187

Anmerkung. Die mit einem * bezeichneten Arten sind insulare, indigene Formen, die fettgedruckten sind neue.

	Seite
Gonia capitata Deg.	197
„ *cilipeda* Rond.	197
* „ ***nana*** Beck.	197
**Gymnopa clara* Woll.	202
* „ *subsultans* Fbr.	202
Gymnostylina **Schmitzi* Beck.	196
Hebecnema fumosa Meig.	194
„ *vespertina* Fall. var. *anthracina* Stein	194
Helomyza **innotata* Beck.	199
„ *variegata* Lw.	199
Heteromyza atricornis Meig.	198
Hippobosca equina L.	203
Homalomyia canicularis L.	194
„ *incisurata* Zett.	195
„ *leucosticta* Meig.	195
Hyadina guttata Fall.	202
Hydrellia griseola Fall.	202
„ *modesta* Lw.	202
Hylemyia penicillaris Stein	195
„ *pullula* Zett.	195
* „ *pullula* Zett. var. ***maura*** Stein	195
Idia lunata Fbr.	196
Ilythea **nebulosa* Beck.	202
Kowarzia **haemorrhoidalis* Beck.	189
Leucopis griseola Fall	203
Liancalus **glaucus* Beck.	190
„ *virens* Scop.	191
**Limnophila contraria* Woll. *(Limnobia)*	188
Limnophora exsurda Pand.	195
Limosina **eximia* Beck.	198
„ *ferruginata* Stenh.	198
„ *fontinalis* Fall.	198
„ *heteroneura* Rond.	198
„ *litoralis* Stenh.	198
„ *plumosula* Rond.	198
„ *pumilio* Meig.	198
„ *pusio* Zett.	198
Lispa nana Macq.	195
„ *tentaculata* Deg.	195
**Lonchaea cuprea* Beck.	200
Lonchoptera lacustris Scop.	192
Lucilia caesar L.	196
„ *sericata* Meig.	196

	Seite
Lynchia maura Bigot.	203
Machaira serriventris Rond.	197
**Machimus maderensis* Schin.	189
**Melanostoma babyssa* Walk. *(Syrphus)*	192
„ *mellinum* L.	192
Melithreptus scriptus L.	193
Meoneura obscurella Fall.	203
Metriocnemus ochraceus Wulp.	185
**Microneurum signatum* Woll. *(Oscinis)*	202
Milesia crabroniformis Fbr.	193
Milichiella lacteipennis Lw.	203
Musca angustifrons Thoms	196
„ *domestica* L.	196
Muscina pabulorum Fall.	196
„ *stabulans* Fbr.	196
Nemorilla notabilis Meig.	197
Ochthiphila polystigma Meig.	203
Olina **ferruginea* Beck.	198
„ *geniculata* Macq.	197
Ophyra leucostoma Wied.	194
Orthocladius bicinctus Meig.	185
„ *thoracicus* Meig.	185
Oscinis cribriformis Beck.	201
„ *frit* L.	201
„ *maura* Fall.	201
„ *pusilla* Meig.	201
Oxyna sororcula Wied. = *Ensina vacillans* Woll.	200
„ *tessellata* Lw.	201
Pachycheta pubescens Thalh.	201
**Pachyrrhina brevipennis* Woll.	188
* „ *lucida* Schin.	188
* „ *maderensis* Wulp.	188
Paragus tibialis Fall. = *mundus* Woll.	193
Parydra coarctata Fall.	202
„ *fossarum* Halid.	202
Philygria picta Fall.	202
Phora chlorogastra Beck.	193
* „ ***fissa*** Beck.	193
„ *pulicaria* Fall.	193
„ *ruficornis* Meig.	193
„ *rufipes* Meig.	193
Phorocera cilipeda Rond.	197
Phycodroma fucorum Zett.	197

	Seite
Phytomyza flava Fall.	203
„ *flavicornis* Fall.	203
„ *obscurella* Fall.	203
„ *pullula* Zett.	203
Piophila casei L.	201
Pipunculus geniculatus Meig.	193
Plagia ruralis Fall.	197
Pollenia rudis Fbr.	196
Pseudopyrellia cornicina Fbr.	196
Psilocephala nana Woll. *(Thereva)*	189
Rhicnoëssa cinerella Halid.	203
Sapromyza hyalinata Meig.	200
* „ ***indigena*** Beck.	199
* „ *infumata* Beck.	199
**Sarcophaga aequepalpis* Thoms	197
Scaptomyza flaveola Meig.	201
„ *graminum* Fall.	201
„ *tetrasticha* Beck.	201
**Scatella major* Beck.	202
„ *stagnalis* Fall.	202
Scatophaga stercoraria L.	197
**Scatopse tristis* Woll.	185
Scenopinus albicinctus Rossi.	189
Sciara alacris Winn.	185
„ *cognata* Walk.	185
„ *dubia* Winn.	185
„ *lepida* Winn.	185
**Sciomyza inclusa* Woll. (Tetanocera)	198
Sepsis cynipsea L.	201
„ *flavimana* Meig.	201
„ *pectoralis* Macq.	201
„ *rufa* Macq.	201
**Simulium annulipes* Beck.	186
„ *ornatum* Meig.	186

	Seite
Simulium ornatum Meig. var. *fasciatum* Meig.	186
Siphona cristata Fbr.	197
Sphaerocera pusilla Meig.	198
Sphenella marginata Fall. = *miranda* Woll.	200
Spilogaster clara Meig.	194
„ *communis* R. Desv.	194
„ *duplicata* Meig.	194
„ *meditabunda* Fbr.	194
* „ ***vilis*** Stein.	194
Stomoxys calcitrans L.	195
* „ ***griseiceps*** Beck.	195
**Sympycnus hispidus* Beck.	191
Syntormon pallipes Fbr.	192
Syritta pipiens L.	193
Syrphus balteatus Deg.	192
„ *corollae* Fbr.	192
„ *maculicornis* Zett.	192
„ *scutellaris* Fbr.	192
„ *decorus* Meig.	192
**Tephritis insularis* Woll.	201
„ *praecox* Lw.	201
Tipula oleracea L.	188
**Tolmerus novarensis* Schin.	189
Trimicra andalusiaca Strobl.	186
„ *haligena* Woll. *(Limnobia)*	186
„ *hirsutipes* Macq.	186
Urellia amoena Frfld.	201
* „ *cosmia* Schin.	201
**Xanthandrus parhyalinatus* Big. *(Melanostoma)*	192
Xylota segnis L.	193

Berichtigung:

Seite 11, Zeile 16 von oben: anstatt „**Cabrerae**“ lies „**Cabrerai**“.
„ 31, „ 1 von oben: anstatt „Zu“ lies „In“.
„ 31, „ 6 von unten: anstatt „**consanguinneus**“ lies „**consanguineus**“.

Die Schlangenfauna Togos.

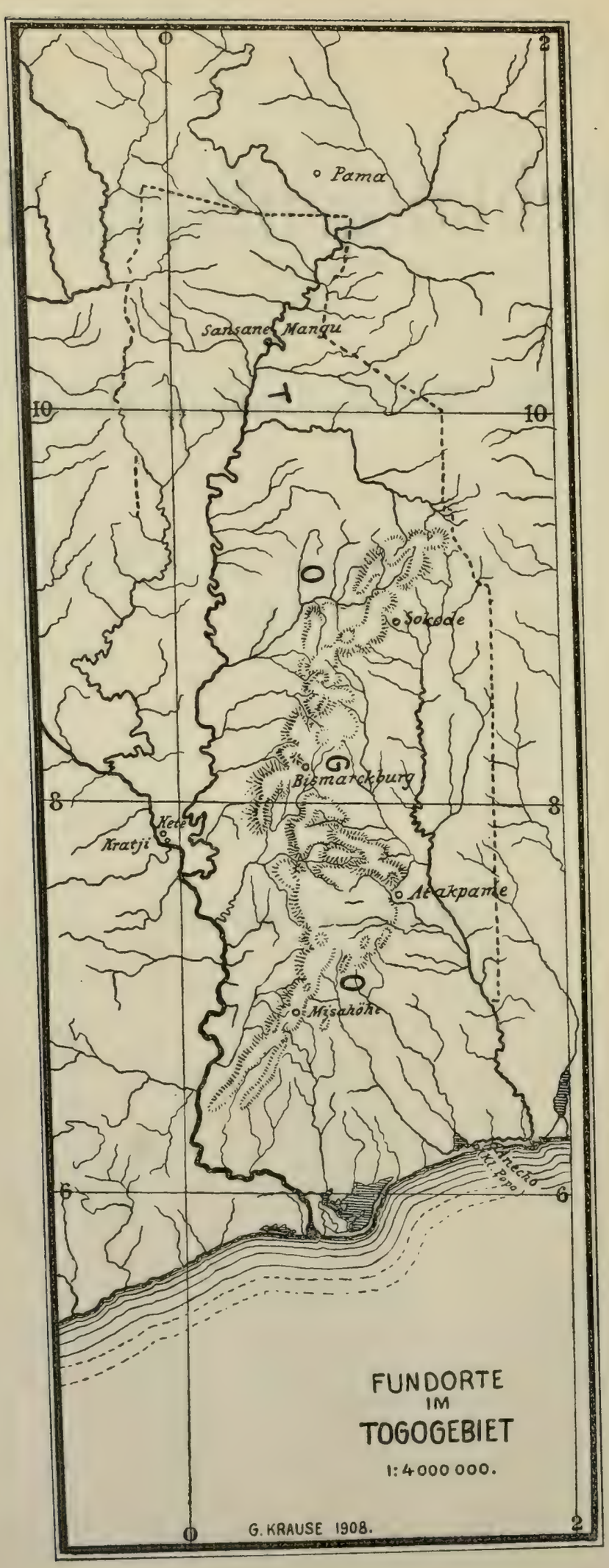
Mit einer Bestimmungstabelle.

Bearbeitet nach dem Material des Berliner Zoologischen Museums.

Von

Dr. Richard Sternfeld.

(Eingesandt im April 1908)


0
2
Pama
Sansane Mangu
10
10
Sokode
Bismarckburg
8
8
Kete Kratji
Atakpame
Misahöhe
Kl. Popo
Anecho
6
6
FUNDORTE
IM
TOGOGEBIET
1:4000 000.
G. KRAUSE 1908.
0
2

Das Material zu der vorliegenden Arbeit stammt aus dem deutschen Schutzgebiet Togo und zwar von einer Reihe von Fundorten, die ziemlich gleichmäßig über das ganze Gebiet verteilt liegen. Die nord-südliche Ausdehnung beträgt etwa 550 km, die west-östliche ist weit geringer, etwa 150 km.

Da im Hinterlande einige recht eifrige Sammler tätig waren, so brauche ich mich diesmal nicht wie bei Kamerun über den Mangel an Material aus dem Innern zu beklagen, und wenn trotzdem die Zahl der Arten aus dem Küstengebiet größer ist, so spiegeln sich darin eben die tatsächlichen Verhältnisse wieder. Andererseits ist Togo überhaupt nicht so scharf wie Kamerun in zwei verschiedene Gebiete getrennt, da der Urwald wohl nirgends in der Mächtigkeit wie in Kamerun dominiert. Lichtere Waldungen aber gestatten auch den Steppenformen in beschränktem Maße ein Vordringen, und wir finden daher in Togo eine größere Anzahl von Arten über das ganze Gebiet verbreitet. An Reichhaltigkeit der Schlangenfauna dürfte sich das kleine Stück der Guineaküste wohl mit jeder anderen Gegend messen können. Es waren bisher bereits von Matschie, Werner und Boulenger einige dreißig Arten angegeben worden, doch war es mir an Hand des sehr reichhaltigen Berliner Materials möglich, die Zahl auf fünfundsiebzig zu erhöhen, und ich glaube, daß besonders aus unmittelbarer Nähe der Küste noch manche neue Art kommen wird. Ich habe die für Togo neuen Formen wie üblich im Text durch einen vorgesetzten * gekennzeichnet. Völlig neu war nur eine Art, ein Simocephalus, den ich zu Ehren von Herrn Baumann in Misahöhe, dem das Berliner Museum einen großen Teil seines Materials verdankt, benannt habe. Anderseits sah ich mich veranlaßt, *Gonionotophis klingii* (Werner) als Art aufzuheben.

Sehr interessant erschien mir ferner der Umstand, daß eine ganze Reihe von Schlangen, die bisher nur vom Sudan, Ostafrika, Kapland usw. bekannt waren, sich in Togo, und zwar hauptsächlich im Inneren, wiederfinden. Für eine größere Anzahl afrikanischer Arten ist das durchaus nichts Neues (s. Dasypeltis, Leptodira, Naja, Causus usw.), trotzdem aber wird m. E. noch zu oft bei Aufstellung neuer Arten zu großes Gewicht auf die räumliche Trennung von nahen Verwandten gelegt (s. *Psammophis*, *Chlorophis* usw.). Jedenfalls scheint das ganze afrikanische Gebiet weit einheitlicher zu sein als vielfach angenommen wird.

Mein verbindlichster Dank gebührt wiederum Herrn Professor Brauer für die Überlassung eines Arbeitsplatzes am Berliner Museum, sowie Herrn Professor Tornier, der mir seine Unterstützung bei der Arbeit selbst stets bereitwilligst zur Verfügung stellte. Ferner danke ich den Herren, durch deren Bemühungen das Museum ein so reichhaltiges und wertvolles Material erhielt, insbesondere den Herren Baumann und Smend (Misahöhe), v. Zech und Mischlich (Kete-Kratschie), Schröder (Sokode), Schmidt (Atakpame), sowie Herrn v. Thierry, der von verschiedenen Punkten des Hinterlandes sehr interessantes Material sandte.

Am Schlusse der Arbeit gebe ich auch hier eine Bestimmungstabelle im engsten Anschluß an Boulenger's „Catalogue of Snakes". Sie soll es erleichtern, sich auf wissenschaftlicher Grundlage in das Gebiet einarbeiten zu können.

I. Typhlopidae.

1. **Typhlops punctatus** Leach.

7 Ex. Togo, Baumann.
4 „ „ Conrad.
2 „ Misahöhe, Smend.
2 „ Kete, v. Zech.
1 „ Kantindi 10°40′, v. Thierry.
1 „ Togo, Büttner. Mus. No. 14836.

II. Glauconidae.

*2. **Glauconia conjuncta** Smith. Neu für Togo.

1 Ex. Fundort und Sammler leider nicht angegeben. In einem Glase mit *Naja nigricollis* und *Prosymna meleagris* var. *collaris*. Die Art war bisher nur vom Kapland und von Deutschostafrika (Kilimanjaro) angegeben.

*3. **Glauconia sundevalli** Jan. Neu für Togo.

1 Ex. Misahöhe, Baumann.
1 „ Togo, Conrad.

4. **Glauconia bicolor** Jan.

1 Ex. Togo, Kling. Mus. Nr. 10796.
1 „ „ Baumann.
1 „ Stat. Kirikiri, Kersting.
1 „ Togo, „
1 „ „ v. Thierry.

III. Pythonidae.

5. **Python sebae** Gmel. Neu für Togo.

1 Ex. Kete, v. Zech., Mus. Nr. 13834 (Kopf).
1 „ Togo, Conradt. „ „ 13835.

6. **Python regius.** Shaw.

1 Ex. Togo, Baumann.
1 „ Misahöhe „
1 „ Kete, Mischlich.
1 „ „ v. Zech. Mus. Nr. 14978.
1 „ Sokode, Schröder.
4 „ Sansane Mangu v. Thierry.

Sämtliche Exemplare jung oder halberwachsen. Bei mehreren Stücken ist eine fünfte Labialgrube ausgebildet, die jedoch kleiner ist als die übrigen. *Python regius* ist, worauf auch Werner hinweist, ein tüchtiger Rattenvertilger. Das größte Stück mißt 120 mm bei einem Umfang von 18 cm.

*7. **Eryx muelleri.** F. Müller. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, v. Thierry } Vorderhälfte und Schwanz.
1 „ Mangu „ }
1 „ Moba Bogu, v. Thierry, jung V = 175 Sc. = 18.

Als Fundort der Art war bisher nur Nubien (Sennar) angegeben.

IV. Colubridae.

A. Aglypha.

a) *Colubrinae.*

*8. **Tropidonotus fuliginoides** Günth. Neu für Togo.

2 Ex. Togo, Baumann.

*9. **Tropidonotus variegatus** Peters. Neu für Togo.

15 Ex. Togo, Baumann.
1 „ Misahöhe, „
3 „ Togo, Conrad.
2 „ Misahöhe, Smend.
1 „ Süd-Togo „
2 „ Kete, v. Zech.
3 „ Togo, Büttner, Mus. Nr. 11247.

Während in Kamerun *T. fuliginoides* eine der häufigsten Erscheinungen, *T. variegatus* hingegen sehr selten ist, herrscht in Togo das umgekehrte Verhältnis. Beide Arten sind hier wie dort auf das Küstengebiet beschränkt. Auch die beiden anderen Kameruner Formen sind vertreten.

*10. **Tropidonotus olivaceus** Peters. Neu für Togo.

2 Ex. Misahöhe, Baumann.
1 „ Togo, „
1 „ Kete, Mischlich.

11. **Tropidonotus ferox,** Günth.

2 Ex. Togo, Baumann.

Die Art wird bereits von Werner für Togo (Atakpame) angegeben.

*12. **Gonionotophis vossii** Boettg. Neu für Togo.

2 Ex. Togo, Conrad.
1 „ „ Kling. Typ von *Gonionotophis klingii* Mus. Nr. 13951.
1 „ Atakpame (Werner, in Verh. d. Wien. zool. Ges. 1902) V = 167. Sc = 94. Praeor. 0—1.

Nach genauer Untersuchung des Berliner Typexemplars von *G. klingii* und sämtlicher Exemplare von *G. vossii* des Berliner Museums glaube ich, die Trennung beider Formen aufheben zu müssen.

Das Typexemplar von *G. klingii* weicht von *G. vossii* durch zwei vordere Temporalia (bei *G. vossii* nur eins), durch den Besitz eines Praeokulare sowie durch nur 19 Schuppenreihen (bei *G. vossii* 21) ab. Außerdem ist nach Boulenger's Angaben die Ventralenzahl etwas geringer, die Subkaudalenzahl etwas größer als bei *G. vossii.* Ich gebe nun im folgenden die Schuppenformeln aller von mir untersuchten Exemplare.

1. Typ.	V = 170.	Sc = 92.	Sq = 19.	T = 2 + 2.	Togo.
2. „	„ = 169.	„ = 90.	„ = 19.	„ = 1 + 2.	
3. „	„ = 173.	„ = 93.	„ = 19.	„ = 1 + 2.	
4. „	„ = 170.	„ = 92.	„ = 21.	„ = 2 + 2.	Kamerun.
5. „	„ = 176.	„ = 82.	„ = 21.	„ = 2 + 2.	
6. „	„ = 177.	„ = 78.	„ = 21.	„ = 1 + 2.	
7. „	„ = 180.	„ = 77 + ?	„ = 21.	„ = 1 + 2.	
8. „	„ = 180.	„ = 81.	„ = 21.	„ = 1 + 2.	
9. „	„ = 181.	„ = 81.	„ = 21.	„ = 1 + 2.	

Das beim Typexemplar vorhandene Praeoculare fehlt allen übrigen Stücken, auch bei einem von Werner beschriebenen, „sonst völlig typischen“ Exemplar, ist es auf einer Seite verkümmert. Sämtliche Togoer Exemplare haben allerdings nur 19 Schuppenreihen, was aber zweifellos nicht einmal genügt, um eine Lokalvarietät darauf zu gründen, zumal Nr. 4 in der Ventralen- und Subkaudalenzahl mit den Togoer Exemplaren genau übereinstimmt. Andererseits kommen zwei vordere Temporalia auch bei sonst ganz typischen Stücken von *G. vossii* vor. Ich halte demnach *G. klingii* lediglich für ein Exemplar, bei dem zufällig mehrere Abweichungen zusammengetroffen sind.

*13. **Gonionotophis grantii** Günth. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, v. Thierry. V = 171 Sc = 67 Sq = 15.

*14. **Boodon virgatus** Hallow. Neu für Togo.

2 Ex. Togo, Baumann, jung.

2 „ „ Büttner, Mus. Nr. 11235.

Ein junges Exemplar hat einen ausgewachsenen Hemidactylus brooki im Magen, ein anderes eine Maus.

15. **Boodon lineatus** D. u. B.

4 Ex. Togo, Baumann.
1 „ Misahöhe „
2 „ „ Smend.
2 „ Togo, Conrad.
2 „ Kete, v. Zech.
2 „ „ Mischlich.
1 „ Atakpame, Schmidt.
2 „ Mangu, v. Thierry.
1 „ „ Dr. Riegler.
2 „ Togo, Kersting.

16. **Boodon fuliginosus** D. u. B.

10 Ex. Togo, Baumann.
1 „ „ Conrad.
2 „ Misahöhe, Smend.
1 „ Süd Togo, „
1 „ Kete, Mischlich.
1 „ „ v. Zech.
2 „ Togo, Kersting.

2 Ex. Togo, Hinterld., v. Thierry.
1 „ „ Kling., Mus. Nr. 18511.
2 „ „ Büttner, „ „ 11215.

Die beiden vorstehenden, sehr nahe verwandten Arten gehören zu den häufigsten und verbreitetsten Schlangen Togos, während *B. virgatus* und der in Kamerun so häufige *B. olivaceus* sehr selten sind. Verschiedene Mäusearten bilden ihre Hauptnahrung, große Exemplare vertilgen auch junge Ratten, junge halten sich mehr an Eidechsen (Hemidactylus).

*17. **Boodon olivaceus** Dum. Neu für Togo.

2 Ex. Togo, Baumann.

*18. **Lycophidium laterale** Hallow. Neu für Togo.

8 Ex. Togo, Baumann.

19. **Lycophidium irroratum** Leach.

2 Ex. Togo, Baumann. V = 186. Sc = 43; V = 170.
1 „ „ Büttner. Mus. Nr. 11234.
1 „ Atakpame Schmidt. V = 176.
Atakpame (Werner, in Verh. d. Wiener zool. Ges. 1902).

*20. **Lycophidium semicinctum** D. u. B. Neu für Togo.

2 Ex. Misahöhe, Smend.
1 „ Togo, Conrad.
1 „ Kete, Mischlich.
2 „ Togo, Hinterld., v. Thierry.
2 „ „ Büttner, jung, Mus. Nr. 11244.

Ganz ähnlich wie bei *L. laterale* ist auch hier die helle Querbänderung oder Fleckung die Färbung des jungen, bzw. halberwachsenen Tieres. Von einer Varietät *„albomaculata“* kann also, auch wenn sich die Jugendfärbung längere Zeit erhalten sollte, eigentlich nicht gesprochen werden. *L. semicinctum* ist die häufigste und verbreitetste Lycophidiumart Togos und erreicht ziemlich bedeutende Größe und Stärke. Ein junges Exemplar hat eine Eidechse (Mabuia) im Magen.

*21. **Lycophidium fasciatum** Günth. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, Baumann. V = 168. Sc = 43. Färbung typisch.

*22. **Hormonotus modestus** D. u. B. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, Büttner, Mus. Nr. 11241.
2 „ „ Conrad.
1 „ Bismarckburg.

*23. **Simocephalus poënsis** Smith. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, Büttner, Mus. Nr. 11210.
1 „ „ Baumann, jung.
1 „ „ Conrad, jung.

*24. **Simocephalus stenophthalmus** Moquard. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, Baumann, jung, V = 205. Sc = 52.
1 „ „ Conrad., erw., „ = 228. „ = 49.

Bei dem erwachsenen Exemplar ist das Loreale beiderseits mit dem Praefrontale verschmolzen. Die Schuppenkiele beider Stücke sind außerordentlich schwach und selbst mit der Lupe kaum zu bemerken.

*25. **Simocephalus baumanni** nov. spec. (Fig. 1).

1 Ex. Togo, Baumann.

V = 236. Sc = 65. Sq = 15. (19 auf dem Halse.)

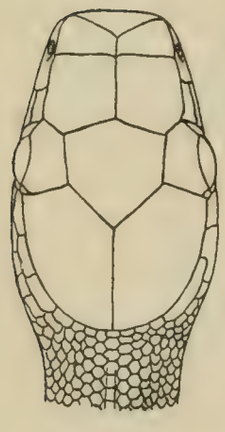


Fig. 1.

Rostrale halb so hoch als breit, sein oberer Teil halb so lang als der Abstand vom Frontale. Internasalia breiter als lang, die Naht zwischen ihnen sehr kurz. Praefrontalia groß, so breit wie lang. Frontale so lang wie sein Abstand von der Schnauzenspitze. 1 Praeokulare, 2—3 Postokularen. Temp. = 1 + 2. Loreale so breit wie tief. Auge mittelgroß, so lang wie sein Abstand vom Nasenloch, weit größer als dieses. 7 obere Labialia, das 3.—5. berühren das Auge. 5 untere Labialia berühren die vorderen Kinnschilder, die etwas größer sind als die hinteren. Schuppen schwach gekielt, Anale ungeteilt, Subkaudalia geteilt. Färbung: Oberseite braunviolett, Unterseite gelblich. Länge 43 cm, Schwanz 6,7 cm.

*26. **Chlorophis natalensis** Smith. Neu für Togo.

1 Ex. Kete, v. Zech. V = 168. Sc = 123. Sq = 15.

Neun Oberlippenschilder, wahrscheinlich das vierte mit dem dritten zusammengehörig. Infolge der Abspaltung berühren das fünfte und sechste das Auge. T = 1 + 2. Schnauze stark zugespitzt. Färbung glänzend grün mit wenigen weißen Fleckchen. Länge 98 cm, Schwanz 30 cm. Könnte meiner Ansicht nach mit *Chl. irregularis* vereinigt werden.

*27. **Chlorophis heterolepidotus** Günth. Neu für Togo.

1 Ex. Kete, v. Zech. V = 176. Sc = 120. T = 1 + 1.

1 „ „ Mischlich „ = 177. „ = 128. „ = 1 + 1.

28. **Chlorophis irregularis** Leach.

1 Ex. Togo, Baumann.

3 „ Kete, v. Zech.

1 „ „ Mischlich. T = 1 + 1.

1 „ Atakpame Schmidt.

2 „ Bismarckburg.

2 „ Togo, v. Thierry.

1 „ Moba Bogu, „

Das größte Exemplar (Fundort Moba Bogu) mißt 115 cm, Schwanz 33 cm. Als Nahrung gibt Werner Bufo regularis an; ich fand eine kleine Froschart.

29. **Chlorophis heterodermus** Hallow.

1 Ex. Togo, Baumann.

2 „ Misahöhe, Smend.

3 „ Togo, Conrad.

1 „ „ „ melanotisch V = 159. Sc = 85. Sq = 15.

1 „ „ Büttner. Mus. Nr. 11248. Stark schwarz gebändert und gefleckt. (Übergang zum Melanismus.) V = 157. Sc = 97. Sq = 15.

30. **Philothamnus semivariegatus** Smith.

3 Ex. Kete, v. Zech. V = 188. 191. 198. T = 2 + 2.

31. **Philothamnus nitidus** Günth.

1 Ex. Kete, v. Zech. V = 161. T = 1 + 2.
1 „ Bismarckburg. „ = 160. „ = 2 + 2.

Werner gibt an, daß die Zahl der Ventralia, besser als die sehr variablen Temporalia, zur Unterscheidung der beiden Philothamnusformen dienen könne, und kann ich ihm nach dem mir vorliegenden Material nur beipflichten.

32. **Gastropyxis smaragdina** Schleg.

1 Ex. Station Ernsthausen (bei Sapé) Walter.
Atakpame (Werner, Verh. d. Wiener zool. Ges. 1902).

33. **Hapsidophris lineata** Fischer.

1 Ex. Togo, Conrad.
2 „ „ Büttner. Mus. Nr. 11231.

34. **Thrasops aethiops** Günth.

1 Ex. Togo, Baumann.
1 „ Kete, Mischlich.
1 „ Togo, Büttner. Mus. Nr. 11229.

*35. **Thrasops jacksoni** Günth. Neu für Togo. (Fig. 2 u. 3.)

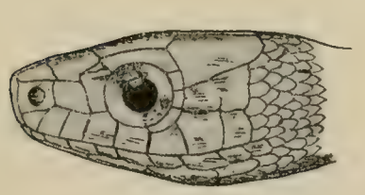


Fig. 2.

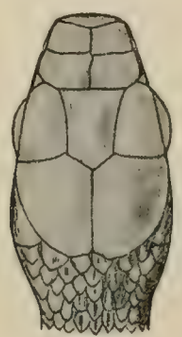


Fig. 3.

1 Ex. Togo, Smend. V = 168 + ? Sc = 120. Sq = 19.

Das mir vorliegende, leider in der Körpermitte zerschlagene Exemplar weicht nicht unerheblich von dem Typexemplar Günthers ab. Die Zahl der Ventralen und Kaudalen ist geringer (198 und 138 für *T. Jacksoni*). Nur die drei mittleren Schuppenreihen sind gekielt, und auch diese nur sehr schwach. Das Frontale ist vorn nur wenig verbreitert und berührt infolgedessen die Praeocularia nicht. Die mittlere Schuppenreihe des Rückens ist kaum merklich vergrößert. Die Färbung ist blauschwarz mit viereckigen rötlichbraunen Flecken, doch mag dies Jugendfärbung sein wie bei *T. flavigularis*. Da die speziellere Kopfbeschuppung genau mit der beschriebenen übereinstimmt; glaube ich, von der Aufstellung einer neuen Art zunächst Abstand nehmen zu müssen. Bisheriger Fundort: Kavirondo (Ostafrika).

36. **Coronella coronata** Schleg.

1 Ex. Misahöhe, Smend. V = 188. Sc = 63.
1 „ Kete, Mischlich. „ = 172. „ = 74.
2 „ Mangu, v. Thierry, jung.
1 „ Kete, v. Zech, Mus. Nr.

37. **Coronella regularis** Fischer.

2 Ex. Misahöhe, Baumann.

6 Ex. Togo, Baumann. 1. V = 197. Sc = 64. 2. V = 190. Sc = 62. 3. V = 200. Sc = 67.
2 „ Misahöhe, Smend.
1 „ Togo.

Nach der Beschuppung sind die beiden Coronellarten nur sehr schwer sicher zu erkennen, da auch die von Boulenger angegebenen Merkmale, insbesondere die Zahl der unteren Labialen, stark variieren. Bei beiden ist wieder die Erscheinung zu konstatieren, daß die lebhafte Jugendzeichnung mit zunehmendem Alter bis zum völligen Verschwinden erblaßt.

*38. **Prosymna meleagris** Reinh. Neu für Togo.

1 Ex. Misahöhe, Baumann.
1 „ „ Smend.
2 „ Togo, Conrad.
2 „ Bismarckburg.
2 „ Mangu, v. Thierry.

Var. collaris. nov. var. Mehrere Exemplare verschiedenen Alters zeigen eine eigentümliche Färbung des Halses. Auf dem Hinterkopfe befinden sich zwei längliche, weiße, nach hinten konvergierende Flecke, die sich von der dunklen Grundfärbung lebhaft abheben. Die dunkle Partie des Nackens wird hinten durch ein weißes Halsband begrenzt. In der Beschuppung war kein besonderer Unterschied von den sonstigen Stücken aufzufinden.

*39. **Grayia smythii** Leach. Neu für Togo.

9 Ex. Togo, Baumann.
8 Ex. tragen die zweite Jugendfärbung, eins ist erwachsen.

b) ***Rhachiodontinae.***

40. **Dasypeltis scabra** L.

3 Ex. Togo, Conrad.
1 „ „ Büttner. Mus. Nr. 11240.

B. Opistoglypha.

*40. **Tarbophis variegatus** Reinh. Neu für Togo.

5 Ex. Kete, v. Zech.
2 „ Togo, v. Thierry.
2 „ „ Hld. „
1 „ Pama „

Die Art, die auch im Kameruner Hinterlande heimisch ist, geht sehr weit ins Innere. Der Fundort Pama liegt noch nördlich von der Grenze des deutschen Schutzgebietes. Als Nahrung fand ich lediglich Eidechsen (Agama colonorum).

42. **Dipsadomorphus pulverulentus** Fischer.

1 Ex. Misahöhe, Baumann.
2 „ „ Smend.
2 „ „ Conrad.
Wegbe. Togoland (Boulenger).

43. **Dipsadomorphus blandingii** Hallow. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, Conrad.
1 „ Misahöhe, Smend.

Beide Dipsadomorphusarten dürften auf das Küstengebiet im wesentlichen beschränkt sein.

44. **Dipsadoboa unicolor** Günth. Neu für Togo.

3 Ex. Togo, Baumann.
2 „ „ Conrad.
1 „ „ Büttner. Mus. Nr. 13771.

Nahrung: Frösche.

45. **Leptodira hotamboeia** Laur.

1 Ex. Togo, Baumann.
8 „ „ Conrad.
2 „ Kete, v. Zech.
4 „ Bismarckburg.
1 „ Atakpame, Schmidt.
2 „ Sokode, Schröder.
3 „ Togo, Kersting.
1 „ „ v. Thierry.
2 „ Hinterld. „
1 „ Sansane Mangu, v. Thierry.
2 „ „ Dr. Riegler.

Wie obige Liste zur Genüge zeigt, ist *L. hotamboeia* eine der häufigsten und verbreitetsten Arten des Gebietes. Gleichzeitig, im Gegensatz zu anderen, sehr konstant, besonders in der Färbung. Nahrung; *Bufo regularis.*

46. **Rhamphiophis oxyrhynchus** Reinh.

1 Ex. Kete, Mischlich.
1 „ Mangu, v. Thierry.

Der schwarze Fleck am Auge scheint den Westafrikanern stets zu fehlen. Boulenger gibt lediglich ostafrikanische Fundstellen an, doch hat Werner die Art schon für Togo erwähnt.

47. **Rhamphiophis togoensis** Matschie.

1 Ex. Togo, Conrad. Mus. No. 13828.
1 „ Bismarckburg.
1 „ Togo, Kling. Mus. No. 10308.

*48. **Dromophis lineatus** D. u. B. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, Büttner. Mus. Nr. 11232.
1 „ „ Baumann.
1 „ Misahöhe, Smend.
3 „ Kete, Mischlich.
1 „ „ v. Zech.
1 „ Sokode, Schröder.
1 „ Togo, Conrad.
1 „ Sansane Mangu, Riegler.

Dr. lineatus ist auf den ersten Blick einigen Psammophisarten so ähnlich, daß man gar nicht auf den Gedanken kommt, überhaupt keine „*Psammophis*“ vor sich zu haben, bis eine Untersuchung der Zähne Aufschluß gibt. Die von Werner neu aufgestellte „**Varietät temporalis**“ von *Psammophis brevirostris* (S. Verh: d. Wien. zool. Ges.) ist zweifellos mit *D. lineatus* identisch. Die Art ist übrigens in Beschuppung wie Färbung sehr konstant.

*49. **Dromophis praeornatus** Schleg. Neu für Togo.

3 Ex. Mangu, v. Thierry.

Im Gegensatz zu ihrer Verwandten scheint die Art nur im Norden der Kolonie vorzukommen. Als Nahrung fand ich bei einem Exemplar eine Eidechse (Eremias).

*50. **Psammophis regularis** Sternfeld. Neu für Togo.

3 Ex. Togo, Baumann. V = 174, 175, 177. Sc = 96. 99, 109.
3 „ Misahöhe, Smend. V = 178, 180, 177. Sc = 101?
1 „ Süd Togo, „ V = 181. Sc = 102. Zwischen Halhso und Shiofluß.
2 „ Kete, v. Zech.
Atakpame (Werner, Verh. d. zool. Ges. Wien. 1902).

Bei sämtlichen Exemplaren A = 1. 4 Exemplare (Togo, Büttner) habe ich bereits bei der Kameruner Fauna erwähnt. Die Schuppenzahlen betrugen V = 172=182, Sc = 100—105, variieren demnach nur sehr wenig. Färbung stets einfarbig braun, ungestreift. Auch an Größe übertrifft die Art ihre Verwandten. Das größte Exemplar (Schwanz stark verstümmelt) hat eine Körperlänge von 109 cm und würde bei unbeschädigtem Schwanz über 150 cm messen. Das größte unverletzte Stück mißt 132 cm, wovon 39 auf den Schwanz entfallen. Werner hat die Art von Atakpame als *Ps. sibilans* angegeben. Nahrung: Ratten.

51. **Psammophis sibilans** L.

2 Ex. Togo, Hinterld., v. Thierry. V = 169, 159. Sc? 109.
1 „ „ „ „ 173.
1 „ Pama „ „ 170. „
1 „ Pama Gurma „ „ 169. „ 108.
1 „ Kantindi (N. O. Moba) „ „ 178.
1 „ Togo, Kersting „ 162.
1 „ Togo, Hinterland, Schröder. „ 182. „ 99.

Bei allen Exemplaren A = 2. Schuppenzahlen sehr variabel (Schwanz leider sehr oft verstümmelt). Färbung ziemlich schwankend, mehr oder weniger dunkel braun, meist gestreift, wenn auch manchmal nur undeutlich, selten einfarbig.

Man vergleiche vor allem die Fundorte von *P. regularis* und *sibilaus*. Die erstere Art ist auf den Süden, letztere auf das nördliche Innere der Kolonie beschränkt, so daß auch nicht eine Fundstelle gemeinsam ist!

52. **Psammophis brevirostris** Peters.

1 Ex. Togo, Baumann. V = 180. A = 2, jung.

Werner erwähnt die Art auch von Klein Popo, über *Ps. brevirostris* var. *temporalis* vergleiche *Dromophis lineatus*.

53. **Psammophis elegans** Shaw.

1 Ex. Togo, Baumann.
1 „ Misahöhe „

2 Ex. Misahöhe, Smend.
2 „ Kete, Mischlich.
6 „ „ v. Zech.
1 „ Atakpame, Schmidt.
1 „ Bismarckburg.
1 „ Togo, v. Thierry.
1 „ Pama, „

Nahrung: Agama colonorum, Mabuia usw.
Das größte Stück mißt 139 cm, wovon 51 auf den Schwanz entfallen.

*54. **Thelotornis kirtlandi** Hallow. Neu für Togo.

2 Ex. Togo, Baumann.
2 „ Misahöhe, Smend.
2 „ Togo, Conrad.

*55. **Dispholidus typus** Smith. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, Conrad.
1 „ „ v. Thierry.

*56. **Calamelaps unicolor** Reinh. Neu für Togo.

1 Ex. Südtogo, Smend.
V = 166. Sc = 35. Sq = 17.

*57. **Miodon acanthias** Reinh. Neu für Togo.

1 Ex. Misahöhe, Baumann.
1 „ „ Smend.
1 „ Togo, Conrad.
1 „ „ Büttner. Mus. Nr. 11224.

Die nach längerer Aufbewahrung in Alkohol gelblichweiße Grundfärbung ist nach Angabe eines der Sammler beim lebenden Tier zinnoberrot.

*58. **Miodon gabonensis** Dum. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, Conrad.
V. 222. Sc = 22. (Var. collaris.)

*59. **Miodon neuwiedei** Jan. Neu für Togo.

1 Ex. Klein Popo, v. Zech.
V = 222. Sc = 15.

Aus unmittelbarer Nähe der Küste ist leider von den Sammlern fast gar kein Material gesandt worden, es dürfte dort außer *M. neuwiedei* noch manche seltene und für Togo neue Art zu finden sein.

*60. **Aparallactus bocagii** Bocage. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, v. Thierry.
V = 170. Sc = 41. Sq = 15. T = 1 + 1.

Das Symphysialschild erreicht die vorderen Kinnschilder nicht, doch messe ich diesem Umstande keinen größeren Wert bei, zumal ich solche Abweichungen auch bei anderen Arten beobachten konnte. Die Färbung erinnert sehr an *A. jacksoni* und *A. capense*.

61. **Elapops modestus** Günth.

1 Ex. Togo, Kling. Mus. Nr.
2 „ „ Baumann.
2 „ „ Conrad.

C. Proteroglypha.

*62. **Elapechis guentheri** Bocage. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, Baumann.
1 „ Kete, Mischlich.
1 „ „ v. Zech.
1 „ Togo, Kersting.
4 „ „ Hinterld., v. Thierry.

Ein ganz junges Exemplar zeigt die eigentümliche Jugendfärbung, schwarz mit weißen Ringen (Unterseite weiß). Die weißen Ringe dunkeln allmählich bis auf ihre hellbleibenden Ränder.

*63. **Naja melanoleuca** Hall. Neu für Togo.

2 Ex. Misahöhe, Baumann.
1 „ „ Smend.
1 „ Kete, Mischlich.
1 „ Bismarckburg.

Das Exemplar von Kete, ein fast erwachsenes Stück von 175 cm Länge, zeigt die auffallende Färbung der Var. D. Boulengers. Oberseite schwarzbraun mit breiten rotbraunen Ringen, die jedoch nur in der ersten Körperhälfte deutlich hervortreten. Unterseite gelb mit schwarzen Querbinden, nach hinten zu allmählich ganz dunkelnd. Brillenzeichnung fehlt.

64. **Naja nigricollis** Reinh.

1 Ex. Kete, v. Zech.
2 „ Togo, v. Thierry.
1 „ Bismarckburg.
1 „ Togo (Sammler?), jung.
1 „ „ Büttner. Mus. Nr. 11217.
Wegbe. (Boulenger).

Ein ganz junges Exemplar gehört zu Var. *pallida* (hellbraun mit schwarzem Halsring). Die übrigen Stücke gehören der typischen Form an. Nahrung: Bufo regularis.

*65. **Naja guentheri** Günth. Neu für Togo.

1 Ex. Misahöhe, Smend. V = 189. Sc = 82. Sq = 15/13.

Von dieser außerordentlich seltenen Form liegt ein Exemplar vor, das mit der Beschreibung Boulenger's fast völlig übereinstimmt. Das Präoculare ist geteilt, so daß jederseits ein Loreale vorhanden ist. 15 Schuppenreihen auf dem Halse, 13 in der Mitte des Körpers. Färbung: Oberseite olivenbraun mit unregelmäßigen, dunklen Querbinden. Unterseite hell weißlichgelb, jede Schuppe schwarz gerandet. Länge 105 cm, Schwanz 23 cm. Nach Vergleich mit *Naja goldii* aus Kamerun glaube ich, daß die Trennung beider Arten aufrecht erhalten bleiben muß.

66. **Dendraspis viridis** Hallow.

5 Ex. Togo, Baumann.
1 „ Süd-Togo, Smend (zwischen Haho und Shiofluß).
1 „ Kete, v. Zech.
1 „ Togo, v. Zech. Mus. Nr. 11227.
2 „ „ Büttner, Mus. Nr. 11245 und 14838.

D. viridis vertritt die Kameruner Form *D. jamesonii* in Togo, wenngleich die letztere nicht völlig fehlt.

Das größte Exemplar (Fundort Kete) mißt 185 cm, dabei bleibt der Kopf für eine so große Schlange gradezu auffallend klein. Regelmäßig sind zwei untere Temporalschilder vorhanden, von denen nur selten das eine mit einem Labiale verschmilzt.

*67. **Dendraspis jemesonii** Traill. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, Baumann.

V. Viperidae.

68. **Causus rhombeatus** Licht.

5 Ex. Togo, Baumann.
1 „ Misahöhe, Baumann.
5 „ „ Smend.
9 „ Togo, Conrad.
9 „ Kete, v. Zech.
1 „ Klein Popo, v. Zech.
1 „ Kete, Mischlich.
2 „ Bismarckburg.
2 „ Atakpame, Schmidt.
5 „ Togo, Kersting.
4 „ Mangu, v. Thierry.
2 „ Hinterld., v. Thierry.
3 „ Pama, v. Thierry.
3 „ Togo, Büttner. Mus. Nr. 11221.

C. rhombeatus dürfte die häufigste und verbreitetste Schlange Togos sein; sie fehlt anscheinend in dem ganzen Gebiete eigentlich nirgends. Nahrung: Bufo regularis.

69. **Bitis arietans** Merr.

3 Ex. Misahöhe, Baumann.
1 „ Kete, v. Zech.
1 „ Togo, v. Thierry.
1 „ „ Büttner. Mus. Nr. 11223.
1 „ „ Kling. Mus. Nr. 10817.

70. **Bitis gabonica** Dum. et Bibr.

1 Ex. Togo, Baumann.
1 „ Misahöhe, Smend.
1 „ „ Baumann.
1 „ Atakpame, Schmidt.

1 Ex. Süd-Togo, Smend. Zwischen Haho und Shiofluß. Kopf eines sehr großen Tieres. Mus. Nr. 19562.

71. **Echis carinata** Merr.

1 Ex. Süd-Togo, Smend.
2 „ Kete, v. Zech.
1 „ Bismarckburg.
1 „ Togo, v. Thierry.
4 „ Mangu, v. Thierry.
1 „ Pama, v. Thierry.
3 „ ?

*72. **Atheris squamiger** Hall. Neu für Togo.

2 Ex. Togo, Büttner. Mus. Nr. 13777.

Unter dem noch ungesichteten Material befand sich kein Exemplar, die Art scheint also in Togo außerordentlich selten zu sein.

*73. **Atractaspis irregularis** Reinh. Neu für Togo.

1 Ex. Togo, Büttner. Mus. Nr. 11256.
1 „ „ Smend.

*74. **Atractaspis aterrima** Günth.

1 Ex. Togo, Baumann.
1 „ Misahöhe, Smend.

75. **Atractaspis dahomeyensis** Bocage.

1 Ex. Togo, v. Zech. Mus. Nr. 14824.
1 „ Kete, Mischlich. Sq = 35. Sc = 26.

Bestimmungstabelle.

A. Kein Ektopterygoid. Pterygoid nicht bis zum Quadratum oder Mandibulare sich erstreckend. Kein Supratemporale. Das Präfrontale bildet mit dem Nasale eine Naht. Coronoid vorhanden. Beckenreste vorhanden.
   a) Maxillare vertikal, lose befestigt, gezähnt. Mandibulare zahnlos, ein einziger Beckenknochen . . . . . *I. Typhlopidae.*
   b) Maxillare parallel dem Mundrande, zahnlos. Unterkiefer gezähnt. Zwei Beckenknochen vorhanden . . . . . *II. Glauconiidae.*

B. Ektopterygoid vorhanden. Beide Kiefer bezahnt.
   a) Coronoid vorhanden, Präfrontale in Berührung mit dem Nasale. Reste der hinteren Beine vorhanden. Supratemporale vorhanden, groß . . *III. Boidae.*
   b) Coronoid fehlt. Supratemporale vorhanden.
      1. Maxillare horizontal. Pterygoid das Quadratum oder den Unterkiefer erreichend. Präfrontale vom Nasale getrennt . . . . . *IV. Colubridae.*
      2. Maxillare senkrecht, pendelartig am Ektopterygoid beweglich. Pterygoid das Quadratum oder den Unterkiefer erreichend . . . . . *V. Viperidae.*

I. Typhlopidae.

Kopf mit großen Schildern bedeckt.

Nasalschild sehr groß, geteilt oder halbgeteilt, an jeder Seite des Rostrale bis zur Oberseite des Kopfes reichend (Präanalschuppe nicht vergrößert). *1. Typhlops.*

II. Glauconiidae.

Präanalschuppe vergrößert . . . . . *2. Glauconia.*

III. Boidae.

I. Supraorbitalknochen vorhanden . . . . . *Pythoninae.*

Prämaxillare bezahnt, Subcaudalia meist zweireihig, Greifschwanz. Rostrale und vordere obere Labialia mit einer tiefen Grube . . . . . *3. Python.*

II. Supraorbitalknochen fehlt. Praemaxillare zahnlos. Subcaudalia meist ungeteilt. *Boinae.*

Kopf nicht vom Nacken abgesetzt. Schuppen glatt oder mit einfachem Kiel. Kopf mit kleinen Schildern bedeckt, Rostrale groß . . . . . *4. Eryx.*

IV. Colubridae.

I. Alle Zähne solid, ungefurcht. *Aglypha.*

A. Kiefer der ganzen Länge nach bezahnt. *Colubrinae.*

a) Hypapophysen an der Wirbelsäule vorhanden.

1. Hintere Maxillarzähne am längsten. Mandibularzähne annähernd gleich. Auge mittelgroß oder groß, mit runder Pupille. Zwei Internasalschilder. *5. Tropidonotus.*

2. Hintere Maxillarzähne am kleinsten. Auge mittelgroß oder ziemlich klein. Pupille meist senkrecht elliptisch.

Maxillarzähne lückenlos. Keine Lorealgrube. Schuppen gekielt, die mittlere Reihe des Rückens vergrößert und mit Doppelkiel. *6. Gonionotophis.*

3. Vordere, vergrößerte Maxillarzähne von den übrigen durch eine Lücke getrennt. Alle Schuppen gleich.

α) Nasenloch zwischen zwei Nasalia . . . . . *7. Boodon.*

β) Nasenloch in einem einzelnen Nasale, dahinter ein kleines Postnasale. *8. Lycophidium.*

4. Mittlere Schuppenreihe des Rückens vergrößert.

α) Körper zusammengedrückt, Schuppen glatt . . . *9. Hormonotus.*

β) Körper zylindrisch, Schuppen gekielt . . . . . *10. Simocephalus.*

b) Hypapophysen an der Wirbelsäule fehlen.

1. Vordere und mittlere Maxillarzähne nicht vergrößert, die hinteren an Länge zunehmend oder stark vergrößert.

α) Palatinum und Pterygoideum mit Zähnen besetzt. Pupille rund. Maxillarzähne 20—40, die hinteren verlängert. Mandibularzähne gleich oder die vorderen etwas vergrößert. Kopf vom Nacken abgesetzt.

* Ventralia gerundet oder stumpfwinklig, Subcaudalia gerundet.

† Seitliche Schuppen so lang wie die des Rückens. *11. Chlorophis.*

†† Seitliche Schuppen kürzer als die des Rückens. *15. Thrasops.*

** Ventralia mit einem nahtartigen seitlichen Kiel.

† Schuppen glatt, Subcaudalia scharf gekielt. *12. Philothamnus.*

†† Schuppen gekielt, Subcaudalia scharf gekielt. *13. Gastropyxis.*

††† Schuppen gekielt. Subcaudalia ungekielt . . *14. Hapsidophris.*

β) Maxillarzähne 12—20, Kopf nur wenig vom Halse abgesetzt. Auge höchstens mittelgroß. Internasalia und Präfrontalia nicht verschmolzen. Subcaudalia in zwei Reihen. Keine Subocularia. *16. Coronella.*

γ) Palatin- und Pterygoidzähne fehlen oder gering an Zahl. Maxillare kurz mit 5—8 Zähnen.

Pupille vertikal elliptisch. Schnauze mit scharfem horizontalen Rand . . . . . *17. Prosymna.*

2. Maxillarzähne gleich groß, oder die hinteren an Größe abnehmend. Maxillarzähne annähernd gleich. Pupille rund.

Vorderes Temporale vorhanden. Loreale und Präfrontale nicht ans Auge stoßend. Kopf vom Nacken abgesetzt. Auge mittelgroß. Körper kurz. Maxillarzähne 22—25 . . . . . *18. Grayia.*

B. Zähne rudimentär. Beide Kiefer vorn zahnlos. *Rhachiodontinae.*

Kopf klein, wenig vom Halse abgesetzt. Auge mittelgroß, mit senkrechter Pupille. Körper zylindrisch oder leicht zusammengedrückt.

Schuppen stark gekielt. Ventralia abgerundet, Schwanz mittellang. Subcaudalia zweireihig . . . . . *19. Dasypeltis.*

II. Einer oder mehrere der hinteren Maxillarzähne gefurcht. *Opistoglypha.*

A. Nasenlöcher seitlich. Bezahnung gut entwickelt. *Dipsadomorphinae.*

a) Hypapophysen an den hinteren Rückenwirbeln fehlend.

1. Solide Maxillarzähne allmählich an Länge abnehmend, die vorderen viel länger als die hinteren, Kopf vom Halse abgesetzt, Pupille senkrecht.

Vertebralschuppen nicht vergrößert.

Körper zylindrisch oder leicht zusammengedrückt. Schuppen schief gestellt. Keine Subocularia . . . . . *20. Tarbophis.*

2. Solide Maxillarzähne annähernd gleich, oder allmählich an Länge zunehmend. Kopf vom Nacken abgesetzt. Pupille senkrecht.

α) Schuppen in schiefen Reihen, Vertebralreihe vergrößert.

* Subcaudalia zweireihig . . . . . *21. Dipsadomorphus.*

** Subcaudalia einreihig . . . . . *22. Dipsadoboa.*

β) Schuppen nicht schief gestellt.

Ventralia abgerundet. Körper zylindrisch oder etwas zusammengedrückt. Hinteres Nasale vertieft. Loreale nicht das Auge berührend . . . . . *23. Leptodira.*

3. Solide Maxillarzähne gleich oder an Länge zunehmend. Kopf vom Halse abgesetzt. Pupille rund oder horizontal.

α) Solide Maxillarzähne zehn oder mehr, von den gefurchten durch eine Lücke getrennt.

Pupille horizontal . . . . . *27. Thelotornis.*

β) Solide Maxillarzähne 4—9. Gefurchte Zähne sehr groß.

* Auge mittelgroß, Schuppen in graden Längsreihen.

24. Rhamphiophis.

** Auge sehr groß. Schuppen sehr schief stehend. *28. Dispholidus.*

4. Solide Maxillarzähne ungleich, die mittleren am längsten.

α) Die soliden Maxillarzähne bilden eine ununterbrochene Reihe. Pupille rund.

Maxillarzähne 10—11, allmählich von der Mitte aus an Länge abnehmend . . . . . *25. Dromophis.*

β) Hinter den längsten Maxillarzähnen eine Lücke. Pupille rund. Loreale in Berührung mit dem Präokulare . . . *26. Psammophis.*

5. Solide Maxillarzähne gleich oder die hinteren an Länge zunehmend. Kopf nicht oder wenig vom Halse abgesetzt. Pupille rund.

α) Subcaudalia zweireihig.

Maxillare sehr kurz, mit 2—5 soliden Zähnen.

* Kein vorderes Temporale. Parietalia in Berührung mit Labialia. Palatinum gezähnt. Internasalia nicht verschmolzen. Nasale geteilt oder halbgeteilt . . . . . *29. Calamelaps.*

** Postoculare in Berührung mit einem Temporale.

Erstes Labiale aus Internasale stoßend . . *30. Miodon.*

β) Subcaudalia einreihig.

Maxillare kurz mit 6—10 soliden Zähnen.

* Hintere Maxillarzähne groß, stark gefurcht . . *31. Aparallactus.*

** Hintere Maxillarzähne wenig vergrößert, schwach gefurcht.

32. Elapops.

III. Vordere Maxillarzähne gefurcht oder durchbohrt. *Proteroglypha.*

A. Schwanz zylindrisch. *Elapinae.*

a) Maxillare ohne einen vorderen Fortsatz. Keine isolierten vorderen Mandibularzähne.

1. Maxillare nach vorn nicht über das Palatinum hinausreichend. Vertebralschuppen nicht vergrößert.

Hinter den Giftzähnen stehen 1—5 kleine, manchmal undeutlich gefurchte Zähne. Kopf nicht vom Nacken abgesetzt. Subcaudalia zweireihig.

Schuppen schief gestellt. Schwanz sehr kurz, Nasale geteilt.

33. Elapechis.

2. Maxillare nach vorn über das Palatinum hinausreichend.

Vertebralschuppen nicht vergrößert. Internasalia das Nasenloch begrenzend. Hinter den Giftzähnen ein oder mehrere kleine Zähne, Schuppen schiefstehend (Schwanz mittellang) . . . . . *34. Naja.*

b) Maxillare vorn mit einem starken, nach hinten und außen gerichteten Fortsatz. Ein großer vorderer Mandibularzahn, hinter dem eine beträcht-

liche Lücke folgt. Keine soliden Maxillarzähne. Kopf klein, Körper schlank, Schuppen sehr schiefstehend . . . . . ***35. Dendraspis.***

V. Viperidae.

I. Keine Grube zu beiden Seiten der Schnauze. Maxillare unten nicht ausgehöhlt.

A. Kopf mit großen Schildern bedeckt. Mandibularzähne gut entwickelt. Auge mittelgroß. Nasenöffnung zwischen zwei Nasalia und dem Internasale. Pupille rund, Schuppen schief an den Seiten . . . . . ***36. Causus.***

B. Einige oder alle Kopfschuppen in kleine Schuppen aufgelöst. Mandibularzähne gut entwickelt. Auge höchstens mittelgroß, Pupille senkrecht.

a) Seitenschuppen nicht kleiner als die dorsalen, ohne gesägte Kiele. Ventralia gerundet. Subcaudalia zweireihig.

Nasale vom Rostrale durch kleine Schuppen getrennt. Ein aufrechtes Supranasale. Postfrontalknochen sehr groß . . . . ***37. Bitis.***

b) Seitenschuppen kleiner als die des Rückens, schiefstehend, Kiele gesägt. Ventralia gerundet. Subcaudalia einreihig . . . . . ***38. Echis.***

c) Seitenschuppen kleiner als die dorsalen, etwas schiefstehend. Kiele nicht gesägt, Subcaudalia einfach. Greifschwanz . . . . . ***39. Atheris.***

C. Kopf mit großen, symmetrischen Schildern bedeckt. Mandibularzähne bis auf zwei oder drei mittlere verkümmert. Auge sehr klein, Pupille rund. Postfrontalknochen fehlt . . . . . ***40. Atractaspis.***

1. Typhlops.

Präoculare vorhanden, in Berührung mit dem zweiten, dritten oder zweiten und dritten Labiale. Kein Suboculare. Oculare an Labialia stoßend.

Schnauze scharf, aber nicht hakig, mit stumpfen, horizontalen Rändern. Nasenöffnung abwärts gerichtet.

Auge sichtbar. 24—30 Schuppenreihen. Durchmesser 21—32 mal in der Länge enthalten. Präoculare nur halb so breit wie das Oculare. Färbung gelbbraun mit schwarzen Flecken oder Längsstreifen. Länge 63 cm . . . . . *T. punctatus.*

2. Glauconia.

I. Supraoculare vorhanden. Ocularschilder auf dem Scheitel durch drei Schilder getrennt.

A. Oculare die Lippe begrenzend, von dem unteren Teil des Nasale durch ein einziges Labiale getrennt.

Schnauze nicht hakig.

Erstes Labiale nicht das Auge erreichend.

Supraokulare klein.

Durchmesser des Körpers 47—80 mal in der Länge enthalten. Rostrale bis zur Höhe des vorderen Augenrandes sich erstreckend. Rostrale nicht doppelt so breit wie das Nasale. Durchmesser 47—60 mal in der Länge enthalten, Länge des Schwanzes 9—12 mal. Färbung rötlichbraun. Länge 15,5 cm . . . . . *G. conjuncta.*

B. Oculare die Lippe begrenzend, von dem unteren Teil des Nasale durch zwei Labialia getrennt.

a) Supraoculare groß, so breit wie die folgenden Schilder. Rostrale nicht bis zur Höhe der Augen sich erstreckend. Nasale halbgeteilt. Drei Labialia, zwei vor und eins hinter dem Oculare. Das zweite Labiale doppelt so groß als das erste, das Auge erreichend und mit dem Supraoculare eine Naht bildend. 14 Schuppenreihen. Durchmesser des Körpers 42 mal in der Länge enthalten, Schwanzlänge $17^1/_2$ mal. Dunkel rötlichbraun oberseits, hellgrau unten. Länge 10,5 cm.

G. sundevallii.

b) Supraoculare klein. Das zweite Labiale klein, nicht größer als das erste. Rostrale annähernd die Höhe der Augen erreichend. Nasale völlig geteilt. Oculare die Lippe begrenzend. Drei Labialia, zwei vor und eins hinter dem Oculare. 14 Schuppenreihen. Durchmesser 50—65 mal in der Länge enthalten. Schwanzlänge 20—26 mal. Dunkelbraun oben, gelblich unten. Länge 12,5 cm . . . . . *G. bicolor.*

3. **Python.**

I. Subcaudalia mehr als 50 Paare.

Sq = 81—93. V = 269 –286. Sc = 63—77. 2 obere Labialia vertieft. Färbung oben hellbraun, mit dunkelbraunen, schwarz geränderten Querbändern, welche seitlich durch zusammenhängende oder unterbrochene Streifen in Verbindung stehen. Ein großer, dreieckiger, dunkelbrauner Fleck auf dem Kopfe. Unterseite mit dunkelbraunen Flecken und Punkten auf hellem Grunde. Länge bis 6 m . . . . . *P. sebae.*

II. Subcaudalia weniger als 50 Paare.

Sq = 53—63. V = 196=207. Sc = 30—37. 4 obere Labialia vertieft. Oberseite des Kopfes dunkelbraun, mit hellem, schwarzgerändertem Streifen jederseits. Ein dunkelbraunes Band auf dem Rücken, das Ausläufer nach den Seiten herabsendet. Das Rückenband verschließt einen hellen Nacken- und Schwanzstreifen, sowie eine Reihe von 10—18 hellen, runden Flecken. Länge 124 cm. . . . . *P. regius.*

4. **Eryx.**

Augen nicht ganz nach oben gerichtet, voneinander durch fünf oder mehr Längsreihen von Schuppen getrennt.

Rostrale mit scharfem horizontalen Rand. Kopfschuppen glatt.

Schwanz zugespitzt, in einer gekrümmten, krallenartigen, hornigen Schuppe endigend. Fünf glatte Schuppen zwischen den Augen. Schuppen in 41—45 Reihen, völlig glatt. V = 181—187. Analschuppe klein, ungeteilt. Sc = 16—19. Grundfarbe gelblich, oben mit einer dorsalen Reihe großer, dunkelbrauner Flecke, die stellenweise zu einem Zickzackband zusammenfließen. Länge 37 cm, Schwanz 3 cm.

E. muelleri.

5. **Tropidonotus.**

I. Schuppen glatt.

Sq = 17. Anale meist ungeteilt. 1, selten 2 Prä- und 3 Postocularia. V = 119—135. Sc = 75—95. Oberseite braun mit zwei Reihen kleiner weißer Flecken. Ein gelbes, schwarzgerandetes Halsband. Unterseite gelb, die Schilder meist schwarz gerandet. Länge 41 cm . . *T. fuliginoides.*

Sq = 15. A = 2. 2 Prä- und 3 Postocularia. V = 125—143. Sc = 76. Auf dem Rücken ein dunkles Band, Unterseite weiß, sonst ähnlich der vorigen Art, Länge 33 cm . . . . . *T. variegatus.*

Sq = 19. A = 2. 1 (2) Prä- und 3 (2) Postocularia. V = 131—149. Sc = 55—85. Oberseite olivenbraun, mit dunklem Rückenband, das jederseits durch eine Reihe weißer Flecke begleitet wird. Unterseite gelblich. Länge 58 cm . . . . . *T. olivaceus.*

II. Schuppen gekielt.

Sq = 21—27. Stark gekielt. A = 2. 1 (2) Prä- und 2 Postocularia. V = 137—157. Sc = 60—73. Dunkel oliven oder rötlichbraun oberseits, mit oder ohne schwarze Flecken. Unterseite gelblich oder hell orange. Länge 75 cm . . . . . *T. ferox.*

6. Gonionotophis.

I. Schuppen stark gekielt, in 19—21 Reihen. V = 175. Sc = 76. A = 1. T = 1 + 2. Dunkelbraun oben, schmutziggelb unten. Länge 46 cm. *G. vossii.*

II. Schuppen schwach gekielt, in 15 Reihen. V = 167. Sc = 67. A = 1. T = 1 + 2. Schwarzbraun oben, gelblich unten. Länge 41 cm . . . . . *G. grantii.*

7. Boodon.

I. Subcaudalia in zwei Reihen. (Präoculare bis zur Oberseite des Kopfes reichend.)

A. Sq = 23. V = 186 = 212. A = 1. Sc = 47—91. Einfarbig schwarzbraun, Mittellinie des Bauches gelb. Zwei gelbliche Linien an jeder Seite des Kopfes, die untere geht durch das Auge. Länge 85 cm. *B. virgatus.*

B. Sq = 25—31 (2 Paar Kinnschilder berühren einander.)

a) Parietalschilder länger als der Abstand vom Frontale zur Schnauzenspitze. V = 192—237. A = 1. Sc = 47—70. Einfarbig braun oberseits. Mit oder ohne einen hellen Seitenstreifen. Kopf mit zwei hellen Seitenlinien jederseits. Unterseite gelblich. Länge 87 cm. . *B. lineatus.*

b) Parietalschilder so lang wie der Abstand vom Frontale zur Schnauzenspitze. T = 1 + 2 (2 + 2). V = 205—237. A = 1. Sc = 47—67. Sq = 27—31. Einfarbig schwarzbraun oben, weißlich unten. Länge 85 cm . . . . . *B. fuliginosus.*

II. Subcaudalia einreihig.

Sq = 25—27. V = 191—214. A = 1. Sc = 40—55. Einfarbig schwarzbraun. Unterseite heller oder mit einem gelben Mittelstreifen. Länge 85 cm. *B. olivaceus.*

8. Lycophidium.

I. Subcaudalia weniger als 60. Loreale vom Auge durch das Präoculare getrennt.

A. 8 obere Labialia. (Rostrale nahezu doppelt so breit als tief.)

a) 2 Labialia berühren das Auge. Durchmesser des Auges nicht größer als sein Abstand vom Lippenrande. V = 176—188. Sc = 32—44. Oberseite schwarzbraun, zwei helle Streifen zu jeder Seite des Kopfes. In der Jugend mit großen, gelben Flecken auf dem Rücken. Länge 50 cm . . . . . *L. laterale.*

b) 3 Labialia berühren das Auge. Parietalschilder nicht oder nur wenig länger als der Abstand vom Frontale zur Schnauzenspitze. V = 164—189. Sc = 37—52.

Oberseite braun, mit oder ohne dunkle Rückenlinie. Gewöhnlich eine Reihe schwarzer Flecke zu jeder Seite des Rückens. Ein gelber, dunkel gerandeter Streifen vom Auge zum Mundwinkel. Länge 42 cm. *L. irroratum.*

V — 190—210. Sc = 37—52. Schwarz oder dunkelbraun oben und unten. In der Jugend mit gelblichweißen Querbinden oder Flecken auf dem Rücken. Länge 55 cm . . . . . *L. semicinctum.*

B. 7 obere Labialia, das sechste am größten. V = 180—198. Sc = 34—56. Oberseite braun mit schwarzen Querbändern, oder alternierenden Flecken. Unterseite dunkelbraun, die Schilder weißgerandet. Länge 35 cm. *L. fasciatum.*

9. **Hormonotus.**

Sq = 15, glatt. Vertebralreihe vergrößert. V = 221—244, seitlich gekielt. A = 1. Sc = 81—99. T = 2 + 3. Oberseite einfarbig hellbraun. Unterseite weiß. Einige oder alle oberen Labialia dunkel gefleckt. Länge 73 cm . . . . . *H. modestus.*

10. **Simocephalus.**

Schuppen gekielt in 15—17 Reihen. Vertebralreihe vergrößert und mit Doppelkiel. Ventralia seitlich gekielt.

1. Frontale viel kürzer als die Parietalia.

A. 2 Postocularia. Ventralia 230 oder mehr.

a) 3 Labialia berühren das Auge.

V = 236. Sc = 65. Sq = 15, schwach gekielt. 1 Prä- und 2 (3) Postocularia. Das 3.—5. obere Labiale am Auge. Oberseite dunkelbraun, Unterseite gelblich. Länge 43 cm . . *S. baumanni.*

b) 2 Labiala berühren das Auge.

V = 240—256. Sq = 75—124. Schuppen in 15 Reihen, stark gekielt. Schwarzbraun oben, Unterseite gelb. Länge 120 cm. *S. poënsis.*

B. 1 Postoculare. Ventralia = 178—230.

V = 204—228. Sc = 49—60. Sq = 15, schwach gekielt. Auge sehr klein, kaum größer als das Nasenloch. Einfarbig dunkel, purpurbraun oben, Unterseite gelblich. Länge 59 cm . . *S. stenophthalmus.*

11. **Chlorophis.**

Schuppen glatt in 13—15 Reihen. Auge groß, Pupille rund.

I. Ventralia mehr oder weniger deutlich gekielt.

A. Anale geteilt, 15 Schuppenreihen.

a) 2 Labialia berühren das Auge.

Das 4. und 5. Labiale am Auge, meist 2 vordere Temporalia. V = 151—169. Sc = 114—124. 8 obere Labialia. Oberseite olivengrün, einzelne Schuppen weiß gefleckt. Unterseite grünlichweiß. Länge 100 cm. Schwanz 33 cm . . . . . *Chl. natalensis.*

b) 3 Labialia berühren das Auge.

V = 175—190. Sc = 115—135. T — 1 + 1. Körper vorn sehr schlank. 8 oder 9 obere Labialia, das 4., 5. und 6. am Auge. Grün oben, gelblich unten. Länge 65 cm, Schwanz 21 cm.

Chl. heterolepidotus.

V = 150—182. Sc = 94—133. T = 1 + 2 (1 + 1, 2 + 2). 9 obere Labialia, das 4.—6. am Auge. Grün oberseits, Schuppen oft mit einem weißen Basalfleck. Länge 115 cm, Schwanz 33 cm.

Chl. irregularis.

B. Anale ungeteilt. Schuppen in 15 Reihen.

Auge mittelgroß. V = 148—162. Sc = 72—92. T = 2 + 2. Grün oder olivengrün oben, selten ganz schwarz, in der Jugend mit schwarzen Querbinden. Länge 74 cm. . . . . *Chl. heterodermus.*

12. Philothamnus.

Schuppen in 15 Reihen, glatt.

Subcaudalia 110—155.

V = 169—207. A = 2. T = 2 + 2 (1 + 2). Grün oder oliven oberseits, manchmal mit schwarzen Flecken oder Querbinden. Grünlichgelb unten. Länge 121 cm Schwanz 45 cm . . . . . *Ph. semivariegatus.*

V = 151=165. A = 2. T = 1 + 2 (2 + 2). Dunkelgrün oben, hellgrün unten. Länge 88 cm . . . . . *Ph. nitidus.*

13. Gastropyxis.

Schuppen in 15 Reihen, gekielt.

V = 150—174. A = 2. Sc = 140—172. T = 1 + 2. Dunkelblaugrün oben, hellgrün unten. Ein schwarzer Streifen geht durch das Auge. Länge 98 cm.

G. smaragdina.

14. Hapsidophris.

Schuppen in 15 Reihen gekielt.

V=158—170. A = 1. Sc = 95—158. T = 2 + 2 (1 + 2).

Oberseite grün und schwarz gestreift. Unterseite blaßgrün. Länge 110 cm.

H. lineata.

15. Thrasops.

Schuppen in 13—19 Reihen.

Sq = 17, glatt. V = 158—179. A = 2. Sc = 135—158. T = 1 + 2. 2 Postocularia. Auge sehr groß. Oberseite schwarz, jede Schuppe mit einem grünen Streifen. Beide Farben gehen auf dem Schwanz in Längsstreifen über. Unterseite blaßgrün. Kopf mit dunklen Flecken. Länge 150 cm . . . . . *Thr. aethiops.*

Sq = 19, gekielt (wenigstens die dorsalen). V = 198. A = 2. Sc = 120—138. T = 1 + 1. 3 Postocularia. Rostrale rechteckig. Schwarz, in der Jugend mit viereckigen hellen Flecken. Länge 167 cm . . . . . *Thr. jacksonii.*

16. Coronella.

Ein Präoculare, Schuppen in 17 oder mehr Reihen.

Anale geteilt, Schuppen in 19—21 Reihen.

Rostrale etwas breiter als tief. Ein einzelnes vorderes Temporale. Schuppen in 19—21 Reihen.

4 untere Labialia berühren die vorderen Kinnschilder.

Frontale $1^1/_2$ mal so lang als breit. T = 1 + 2. 8 obere Labialia, das 4. und 5. am Auge. V = 180—205. Sc = 63—75. Oberseite olivenfarbig, ein schwarzes Band auf dem Hinterkopf. Ein anderes auf dem Nacken. Ein schwarzer Fleck auf dem Loreale und zu beiden Seiten des Halses. Unterseite gelblich. Länge 52 cm . . . . . *C. coronata.*

5 untere Labialia berühren die vorderen Kinnschilder.

Frontale etwas kürzer als bei der vorigen Art. Färbung dunkel, olivenbraun, jede Schuppe schwarz in der Mitte und mit einem weißen Fleck. Drei schwarze Bänder auf dem Kopf. Mehrere dunkle Bänder auf dem Nacken. Lippen und Kehle gelblich. Unterseite dunkel. Länge 60 cm . . . . . *C. regularis.*

17. Prosymna.

Schuppen glatt. Ein einziges Internasale, ein vorderes Temporale. Das 2. und 3. obere Labiale am Auge. 1 Postoculare. Sq = 15. V = 140—175. A = 1. Sc = 22—34.

Oberseite einfarbig schwarzbraun, jede Schuppe mit einem weißen Fleck an der Spitze. Manchmal ein oder zwei weiße Flecke auf dem Hinterkopf und ein weißes Halsband (Var. collaris). Unterseite gelblichweiß. Länge 27 cm.

P. meleagris.

18. Grayia.

Das 4. obere Labiale am Auge, zwei Postocularia, zwei vordere Temporalia. 7—8 obere Labialia. V = 145—161. A = 2. Sc = 74—103. T = 2 + 3.

Jugendfärbung völlig schwarz mit weißen Querbinden. Später ähnlich, aber die Unterseite weiß. Erwachsen olivenbraun mit schmalen, weißen Querbinden. Länge 125 cm . . . . . *G. smythii.*

19. Dasypeltis.

V = 185—263. A = 1. Sc = 41—94. T = 2 + 3 oder 3 + 4 (1 + 3). Sq = 23—27.

Loreale fehlt. Färbung sehr variabel: Oberseite hellbraun, einfarbig oder mit dunkelbraunen Flecken, die gewöhnlich in drei Längsreihen angeordnet sind. Auf dem Nacken ein /\förmiges Abzeichen. Zwei oder drei ähnliche Flecke auf dem Kopfe. Unterseite gelblich. Länge 76 cm. . . . . *D. scabra.*

20. Tarbophis.

Loreale vom Auge durch das Präoculare getrennt.

Sq = 19. A = 2. 2 Labialia am Auge.

V = 206—223. Sc = 59—70. T = 2 + 3. 1 Paar große Kinnschilder. Oberseite graubraun, nach den Seiten heller werdend. Eine Doppelreihe großer, weißer, schwarz gerandeter Flecke auf dem Rücken. Unterseite weiß, mit kleinen braunen Flecken. Länge 80 cm . . . . . *T. variegatus.*

21. Didsadomorphus.

I. Vordere Palatinzähne nicht oder nur wenig vergrößert. Schnauze länger als das Auge. Praeoculare auf die Oberseite des Kopfes reichend. Hintere Kinnschilder nicht größer als die vorderen. Schuppen in 19 Reihen. V = 240—260. A = 1. Sc = 110—124. T = 2 + 2 (2 + 3). Oberseite hellbraun mit einer mehr oder weniger deutlichen Reihe dunkler,

rhombischer Flecke jederseits. Unterseite gelblichbraun gefleckt und mit zwei dunklen Längslinien. Länge 85 cm . . . . . *D. pulverulentus.*

II. Vordere Palatinzähne vergrößert.

Schuppen in 21—25 Reihen. V = 365—274. A = 2. Sc = 123—147. T = 2 + 2 (2 + 3). Färbung gelb oder olivengrau oben, mit mehr oder weniger deutlichen braunen oder schwarzen Querbinden. Sehr alte Stücke häufig ganz schwarz. Länge 245 cm. . . . . *D. blandingii.*

22. Dipsadoboa.

Sq = 17. V = 186—216. A = 1. Sc = 66—100. T = 1 + 2. Nasale etwas vertieft. Grün oder dunkel purpurbraun oben und an der Unterseite des Schwanzes. In der Jugend mit dunklen Querbinden. Unterseite gelblich. Länge 79 cm.

D. unicolor.

23. Leptodira.

Anale ungeteilt. Sp = 19. V = 144—180. Sc = 32—54. T = 1 + 1 (1+2). Braun oberseits. Einfarbig oder mit weißlichen Flecken, die Querbinden bilden können. Ein schwarzes Band an der Schläfe. Unterseite weißlich. Länge 61 cm.

L. hotamboeia.

24. Rhamphiophis.

Präoculare nicht das Frontale erreichend.

Sq = 18. V = 148—102. Sc = 90—110. Oberer Teil der Rostrale so lang oder etwas kürzer als sein Abstand vom Frontale. T = 2 oder 3 + 3 oder 4. 8 (7) obere Labialia, das 5. oder 4. und 5. am Auge. A = 2. Hellbraun oder gelblich oberseits, einfarbig oder mit kleinen, dunklen Flecken. Am Auge häufig ein schwarzer Fleck. Unterseite gelblich. Länge 138 cm, Schwanz 42 cm.

R. oxyrhynchus.

Sq = 17. V = 171—182. Sc = 66—88. Oberer Teil der Rostrale halb so lang wie sein Abstand vom Frontale. T = 1 oder 2 + 3. 8 obere Labialia, das 4. und 5. am Auge. A = 2. Olivenbraun oben, mit einer dunklen Vertebrallinie und einem schwarzen Seitenstreifen, der durch das Auge geht. Unterseite weiß, mit einer schwarzen Linie jederseits. Länge 60 cm . . . . . *R. togoënsis.*

25. Dromophis.

Sq = 17. V = 140—159. A = 2. Sc = 78—105. T = 1 + 1 oder 2. 8 obere Labialia, das 4. und 5. am Auge. Färbung olivengrün, die meisten Schuppen schwarzgerandet. Drei helle Längsstreifen, einer in der Mittellinie, die anderen auf der 4. und 5. Reihe. Unterseite gelblich, mit schwarzen Flecken am Ende der Ventralia. Länge 109 cm, Schwanz 33 cm. . . . . *D. lineatus.*

Sq = 15. V = 161—180. A = 2. Sc = 110—122. T = 1 + 2. 8 obere Labialia, das 4. und 5. am Auge. Hell olivengrau oben, vorn mit schwarzen Querbändern, schwarzen Flecken oder einem rötlichen Vertebralstreifen in der Mitte und drei schwarzen Streifen hinten. Unterseite weiß. Länge 55 cm, Schwanz 17,5 cm.

D. praeornatus.

26. Psammophis.

I. Rostrale so tief wie breit.

A. Anale geteilt.

a) Frontale in der Mitte schmaler als das Supraoculare.

Sq = 17. V = 155—198. Sc = 90—116. 8 (9) obere Labialia. T = 2 + 2 (3). Präoculare meist in Berührung mit dem Frontale. Färbung sehr variabel. Meist gelbbraun mit hellen Längsstreifen oder einfarbig olivenbraun. Länge 110 cm . . . . . *P. sibilans.*

b) Frontale so breit wie das Supraokulare.

Sq = 17. V = 153—163. Sc = 64—95. T = 2 + 2 (3). 8 obere Labialia. 3 oder 4 untere Labialia berühren die Kinnschilder. Präoculare das Frontale nicht erreichend. Schnauze $1^1/_2$ mal so lang wie das Auge. Olivenbraun oben, ein 7 Schuppen breites dunkles Band auf dem Rücken. Kopf in der Jugend mit hellen Streifen und Querbändern. Länge 130 cm, Schwanz 37 cm. . . . . *P. brevirostris.*

B. Anale ungeteilt.

Frontale so breit wie das Supraoculare.

Sq = 17. V = 172=182. Sc = 96—109. 8 obere Labialia T = 2 + 3. Einfarbig, olivenbraun, ein Teil der Labialia dunkel gefleckt. Unterseite grünlich- oder gelblichweiß. Länge 150 cm. Schwanz 42 cm.

P. regularis.

II. Rostrale etwas breiter als tief, kaum sichtbar von oben.

Schnauze 2—$2^1/_2$ mal so lang wie das Auge. 9 obere Labialia, das 5. und 6. am Auge. V = 179—202. Sc = 144—161. A = 2. T = 2 + 2 oder 3 (1 + 2).

Sq = 17. Olivengelb oben, mit drei Längsbändern, die von schwarzen Schuppen eingefaßt werden. Das mittlere Band 5 Schuppen breit, die äußeren schmaler. Kopf schwarz gepunktet. Unterseite grünlich, schwarz liniert. Länge 139 cm, Schwanz 51 cm . . . . . *P. elegans.*

27. Thelotornis.

V = 147—181. A = 2. Sc = 117—170. Sq = 19, schwach gekielt. T = 1 + 2 (1 + 1). Grau oder violettbraun oben, mit dunklen und hellen Querbinden auf dem Halse. Grau oder rötlich unten. Länge 120 cm. . . . . *T. kirtlandi.*

28. Dispholidus.

Sq = 19—21. V = 164—201. A = 2. Sc = 91—131. T = 1 + 2. Schnauze kaum länger als das sehr große Auge. Färbung sehr variabel. Braun, grün, grün mit schwarzen Schuppenrändern, ganz schwarz usw. Länge 150 cm, Schwanz 38 cm.

D. typus.

29. Calamelaps.

Sq = 17. V — 173—208. Sc = 21—38. A = 2

6 obere Labialia, das 3. berührt das Präfrontale, das 3. und 4. berühren das Auge, das 5. stößt an das Parietale Das 4. untere Labiale sehr groß. Färbung dunkel schwarzbraun. Länge 36,5 cm, Schwanz 2,7 cm. . . . . *C. unicolor.*

30 Miodon.

I. Anale ungeteilt.

V = 190—216. Sq = 15. Sc = 16—21. T = 1 + 1.

Weißlich oder rötlich oben, mit 5 schwarzen Längsstreifen. Länge 55 cm, Schwanz 3 cm . . . . . *M. acanthias.*

II. Anale geteilt.

A. Frontale länger als breit.

V = 185—237. Sc = 16—25. T = 1 + 1. 4—5 untere Labialia berühren die vorderen Kinnschilder. Präoculare nicht in Berührung mit dem 2. oberen Labiale. Oberseite dunkelviolettbraun, Nacken und hintere Kopfhälfte meist heller, dunkel gefleckt. . . . . *M. gabonensis.*

B. Frontale so lang wie breit.

V = 238. Sq = 15. Sc = 21. T = 1 + 1.

Hellbraun oben, mit drei schwarzen Längslinien. Oberseite des Kopfes und Schwanzbasis schwarz. Unterseite weiß. Länge 17 cm, Schwanz 1 cm. . . . . *M. neuwiedei.*

31. Aparallactus.

2 Präfrontalia, Symphysiale meist in Berührung mit den Kinnschildern. Ein einzelnes Postoculare, ein Labiale ans Parietale stoßend. Nasale ungeteilt, in Berührung mit dem Präoculare.

Rötlich braun oberseits, jede Schuppe in der Mitte dunkler gefleckt. Diese Flecken Längsstreifen bildend. Ein schwarzer Fleck zu jeder Seite des Kopfes, rund um das Auge. Ein weiterer auf dem ersten Temporale. Ein schwarzes Halsband, durch einen helleren Zwischenraum vom Kopfe getrennt. Unterseite weißlichgelb. Länge 27,2 cm. . . . . *A. bocagii.*

32. Elapops.

V = 138—158. A = 1. Sq = 15. Sc = 36—45. T = 1. Parietale in Berührung mit Labialia. Dunkel olivengrau oben. Schuppen meist hellgerandet. Unterseite gelblich. Länge 54 cm. . . . . *E. modestus.*

33. Elapechis.

Schuppen in 13 Reihen.

Schnauze stumpf abgerundet. V = 142—166. A = 1. Sc = 13—25. Frontale $1^1/_2$ mal so lang als breit, etwas kürzer als die Parietalia. Internasalia bedeutend kürzer als die Präfrontalia. Oberseite graubraun, mit schwarzen, weiß gerandeten Querbinden. In der Jugend weiß mit schwarzen Querbinden. Länge 52 cm, Schwanz 5 cm. . . . . *E. guentheri.*

34. Naja.

I. Schuppen in 17—35 Reihen auf dem Halse, der mehr oder weniger erweitert werden kann. 17—25 Schuppen in der Körpermitte.

A. Das 6. oder 7. obere Labiale am größten, in Berührung mit Postocularen.

Das 3. und 4. Labiale am Auge, Rostrale bedeutend breiter als tief. V = 218—224. A = 1. Sc = 66—70. T = 1 + 2 (3). Auge mittelgroß. Färbung gewöhnlich schwarz, Seiten des Kopfes hellbraun, Unterseite gelb, mit schwarzen Querbinden. Länge 250 cm.

N. melanoleuca.

B. Das 3. obere Labiale am tiefsten, das 6. und 7. nicht in Berührung mit Postocularia. Rostrale $1^1/_2$ mal so breit als tief. Gewöhnlich 6 obere Labialia. Hintere Kinnschilder weit schmaler als die vorderen und weit voneinander getrennt. Auge mittelgroß. V = 183—228. A = 1. Sc = 55—68.

T = 2 + 4 (3 + 4). Oberseite gewöhnlich olivenbraun, Unterseite gelblich, Halsunterseite schwarz. Länge 200 cm. . . . . *N. nigricollis.*

II. Schuppen in 15 oder 17 Reihen auf dem Halse.

Rostrale breiter als tief. Das 3. und 4. Labiale am Auge. Schuppen in 13 Reihen auf dem Körper, 15 Reihen auf dem Halse. V = 185—189. Sc = 74—82. Auge groß, $^2/_3$ so lang wie die Schnauze. 1 Prä- und 3 Postocularia. 7 obere Labialia, das 6. am größten, in Berührung mit den hinteren Postocularia. Oberseite schwarzbraun, Unterseite hellbraun. In der Jugend graubraun mit unregelmäßigen, dunklen Querbinden. Länge 213 cm. Schwanz 47 cm. . . . . *N. guentheri.*

35. **Dendraspis.**

Ein großes oberes Temporale.

Sq = 13. Die äußeren halb so lang wie die dorsalen.

V = 211—225. A = 2. Sc = 107—119. Oberseite olivengrün, die Schuppen schwarzgerandet. Unterseite gelblich. Schwanz gelb, Schuppen schwarzgerandet. Länge 185 cm, Schwanz 46 cm. . . . . *D. viridis.*

Sq = 17—19. Die äußeren so lang wie die dorsalen.

V = 210—235. Sc = 99—121. A = 2. 2 sehr große Temporalia, das obere von dem der Gegenseite meist nur durch 3 Schilder getrennt. Das untere häufig bis zum Lippenrande reichend. Oberseite grünlichgelb, in der Jugend mit schwarzen Querbinden, Schuppen des Schwanzes schwarzgerandet. Unterseite gelblich. Länge 210 cm. . . . . *D. jamesonii.*

36. **Causus.**

Schuppen in 17 Reihen, oder mehr. Subcaudalia zweireihig. Schnauze stumpf, am Ende nicht aufwärts gebogen. V = 120—155. A — 1. Sc = 15—29.

Olivenbraun oben. Selten einfarbig, meist mit einer Reihe großer, rhombischer Flecke auf dem Rücken. Ein dunkler pfeilförmiger auf der Oberseite des Kopfes. Länge 70 cm. . . . . *C. rhombeatus.*

37. **Bitis.**

I. Nasenlöcher aufwärts gerichtet. Keine Nasal- oder Augenschilder aufgerichtet. 1 oder 2 Schuppenreihen zwischen Nasale und Rostrale. Sq = 29—41, stark gekielt. V = 131—145. A = 1. Sc = 16—34.

Hellbraun oben, mit großen, hellen, dunkel gesäumten, hufeisenförmigen Flecken auf dem Rücken. Ein großer, dunkler Fleck auf dem Scheitel, durch eine helle Querlinie geteilt. Gelblichweiß unten, manchmal dunkel gefleckt. Länge 135 cm, Schwanz 16 cm. . . . . *B. arietans.*

II. Nasenlöcher nach oben und außen gerichtet. Vergrößerte, aufrecht stehende Schuppen zwischen den Supranasalen. 4—5 Schuppenreihen zwischen Nasale und Rostrale. Schuppen in 33—41 Reihen.

Eine einzelne vergrößerte Schuppe über dem Supranasale, in Berührung mit der der anderen Seite.

V = 125—140. A = 1. Sc = 17—33.

Braun oberseits, mit einer Reihe verlängerter, viereckiger, heller Flecke, die durch sanduhrförmige dunkle Flecke verbunden sind. Kopf hellbraun,

mit dunkler Medianlinie. Unterseite gelblich, mit kleinen dunklen Flecken. Länge 117 cm . . . . . *B. gabonica.*

38. **Echis.**

Sq = 27—37. V = 132—192. A = 1. Sc = 21—48. 10—12 obere Labialia. 14—20 Schuppen rund um das Auge. Hellbraun, grau oder rötlich oben. Mit einer oder drei Reihen weißer, dunkel gesäumter Flecke. Ein kreuzförmiger Fleck meistens auf dem Kopfe. Unterseite weißlich, meist mit dunklen Flecken. Länge 72 cm, Schwanz 7 cm. . . . . *E. carinata.*

39. **Atheris.**

7—8 Schuppen zwischen den Augen. 15—25 Schuppenreihen. Keine hornartige Erhebung über dem Auge. V = 153—173. A = 1 Sc = 51—65. Gewöhnlich gelb, mit kleinen grünen Flecken, oder grünlich, mit gelben Querbinden. Unterseits heller, häufig mit dunklen Flecken. Länge 55 cm. . . . . *A. squamiger.*

40. **Atractaspis.**

I. Anale geteilt, Subcaudalia geteilt. Postoculare in Berührung mit einem großen Temporale. Sq = 25—27. V = 220—257. Sc = 22—28. Einförmig dunkel schwarzbraun. Länge 56 cm, Schwanz 3,5 cm. . . . *A. irregularis.*

II. Anale ungeteilt, Subcaudalia ungeteilt.
V = 251—300. Sc = 18—24. Sq = 19—21.
Einfarbig braunschwarz. Länge 60 cm . . . . . *A. aterrima.*

III. Anala ungeteilt, Subcaudalia teilweise geteilt.
V = 240—251. Sc = 24. Sq = 31.
Schwarz oben, braun unten. Länge 40 cm . . . *A. dahomeyensis.*

Zur

Schlangenfauna Ostafrikas.

Von

Dr. Richard Sternfeld.

(Eingesandt im April 1908.)

I. Schlangen aus Süd-Abessinien.

Die vorliegende Arbeit gibt eine Liste der Schlangen, die von den Herren Carlo von Erlanger und Oskar Neumann auf einer Forschungsreise durch Somaliland und Süd-Abessinien gesammelt wurden. Da das Gebiet den Übergang von der tropischen Fauna Zentralafrikas zu der nordafrikanischen, die nähere Fühlung mit der mittelländischen besitzt, bildet, das abessinische Hochland zudem noch eine Anzahl eigener Formen besitzt, so ist der Artenreichtum recht bedeutend. Das vorliegende Material, 29 Arten bei nur 77 Exemplaren, beweist das zur Genüge. Von typischen Baumbewohnern bis zur echten Wüstenschlange findet sich jeder Übergang, doch scheinen die Steppenbewohner zu überwiegen. Die in ganz Afrika weithin verbreiteten Formen wie *Typhlops punctatus*, *Python sebae*, *Dasypeltis scabra*, *Leptodira hotamboeia*, *Naja nigricollis* finden sich auch hier, doch durchweg nur vereinzelt.

Als neu erwies sich nur eine Art, ein Boodon, über den ich bereits in „Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin“ berichtet habe. Die Art wurde zu Ehren des verstorbenen Herrn Carlo von Erlanger benannt.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Professor G. Tornier für die Überlassung des interessanten Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Typhlops punctatus Leach.

1 Ex. Gulanfluß (Abajasee).
1 „ Harar.

Typhlops mucruso Ptrs.

1 Ex. Abd el Kadr (Harar).

Glauconia emini Boul.

1 Ex. Haramayasee (Harar).
1 „ Hügel von Bulli (Sho).

Python sebae Gmel.

1 Ex. Fundort?

Eryx thebaicus Geoffr.

1 Ex. V = 181. Sc = 26. Sq = 44. Dadab.

Boodon lemniscatus Dum. u. Bibr.

1 Ex. V = 181. Sc = 47. Sq = 23. Gadat (Gofa).
1 „ „ = 204. „ = 42. „ = 23. Ataki (Hilgert.).
1 „ „ = 199. „ = 42. „ = 23. Gara mulata.
1 „ „ = 198. „ = 63. „ = 23. „ „
1 „ „ = 197. „ = 63. „ = 21. Omo Region, westl. von Gardul, nördl. Kaffa.
2 „ „ = 202. „ = 43. „ = 23. Baddatino (Misut).
„ = 198. „ = 41. „ = 23.
1 „ Fundort?

Boodon infernalis Günth.

1 Ex. V = 180. Sc 43. Sq = 21 (!) Adoshebaital, westl. Gandulla.

Fig. 1.

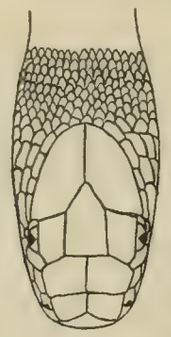


Fig. 2.

Boodon Erlangeri Sternfeld. (Fig. 1 u. 2.)

Ich habe über diese neue Art bereits in den „Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin" Mitteilung gemacht, die ich hier durch Abbildungen ergänze. Sie unterscheidet sich von *B. lemniscatus* und *B. geometricus* durch die Zahl der Temporalia, sowie durch nur zwei das Auge berührende Labialia. Außerdem durch die Färbung.

1 Ex. V = 205. Sc = 46. Sq = 23 (21). Somaliland.

Lycophidium jacksoni Boul.

1 Ex. V = 186. Sc = 31. Sq = 17. Luksukifluß.

1 „ „ = 199. „ = 35. „ = 17. Sheihh Hussein (N. W. Arussi, Hochebene).

Lycophidium abyssinicum Boul.

1 Ex. V = 196. Sc = 35. Sq = 17. Haramayasee.

Die ostafrikanischen Lycophidiumarten sind oft sehr schwer zu trennen, die Augengröße ist als Merkmal ganz unzuverlässig.

Zamenis florulentus Geoffr.

3 Ex. V = 184, 189, 193. Sc = 108, 109, 110. Jabalofluß. Rot, rot mit blauen Flecken und blaugrau. Unter Steinen am Flusse.

1 Ex. V = 181. Sc = 104. Harorissa. Graublau, schwarz gebändert.

Chlorophis neglectus Ptrs.

1 Ex. Gadat (Gofa).

Homalosoma abyssinicum Blanf.

8 Ex. Gara mulata.

Dasypeltis scabra L.

1 Ex. V = 235. Sc = 60. Sq = 21. Zwischen Irru und Chirru (Hilgert).

1 „ „ = 202. „ = 60. „ = 23. Haramajasee.

Tarbophis obtusus Reuss.

1 Ex. V = 257. Sc. = 81. Sq = 23. Adis Abeba.

Leptodira hotamboeia Laur.

1 Ex. V = 170. Sc = 34. Adis Abeba.

Trimerorhinus tritaeniatus Günth.

2 Ex. V = 173, 176. Sc = 59, 61. Sq = 17.

1 „ „ = 181. „ = 56. „ = 17. Adis Abeba.

3 „ „ = 175, 178, 183. Sc = ?, 62, 61. Sq = 17. Didda (N. W. Arussi, Hochebene).

Rhamphiophis rubropunctatus Fisch.

1 Ex. V = 238. Sc = 136 + ? Sq = 19. Metaker.

Rhamphiophis oxyrhynchus Reinh.

1 Ex. V = 176. Sc = 86. Sq = 17. Gunda Kore (Argobba).

1 Ex. V = 168. Sc = 107. Sq = 17. Gumboworen. Dadab.
2 „ „ = 164, 169. „ = 105. 111. „ = 17.

Psammophis schokari Forsk.

1 Ex. V = 169. Sc = 97. Sq = 17. Warabot.
3 „ „ = 156—164. Sc = 75(?)—94. Sq = 17. Dadab.

Psammophis punctulatus Dum. u. Bibr.

1 Ex. V = 171. Sc = 140. Lahadj (Haith al hin).

Psammophis subtaeniatus Ptrs.

1 Ex. Kopf und Hals.

Psammophis sibilans L.

1 Ex. V = 176. Sc = 106. Sq = 17. Haccasch.
1 „ „ = 169. „ = ? „ = 17. Arussi. 2 Präocularia.

Psammophis biseriatus Ptrs.

4 Ex. V = 154—161. Sc = 108—116. Sq = 15. Dadab.
1 „ „ = 168. „ = 111. „ = 15. Warabot.
1 „ „ = 161. „ = 97. „ = 15. Adi Haliss.

Aparallactus concolor Fisch.

2 Ex. V = 143, 157. Sc = 56, 57. Sq = 15. Zwischen Haramajasee und Gara mulata.

Naja nigricollis Rhdt.

1 Ex. V = 204. Sc = 84. Sq = 25. (Var. pallida).

Dendraspis angusticeps Smith.

1 Ex. V = 248. Sc = 112. Sq = 25(!). Fundort?

Echis carinata Schneid.

6 Ex. V = 163—179. Sc = 31—40. Dadab.
1 „ „ = 178. „ = 32. Abesso.
1 „ „ = 175. „ = 33. Warabot (Zeila).
2 „ Lahadj.

Atractaspis microlepidota Günth.

1 Ex. V = 248. Sc = 31. Sq = 33. Wajam (Amar), nördlich des Wabbi.

II. Schlangen aus Britisch-Ostafrika.

Die vorliegende Arbeit enthält eine Liste einer größeren Anzahl Schlangen, die von den Herren Huebner und Scheffler in Kibwezi, im Süden Britisch-Ostafrikas, gesammelt wurden. Außerdem sind noch einige kleinere Sendungen von anderen Fundorten des gleichen Gebiets darin enthalten, die den Herren Thomas (Nairobi), Grauer (Entetbe), Neumann (Uganda) sowie Dr. Kolb (Kenia) und Denhardt (Lamu, Pokomoni) in erster Linie zu verdanken sind. Das Gebiet ist ziemlich reich an Arten, besonders fällt die große Zahl der Typhlopiden auf. Fünf Arten, eine Coronella, ein Amplorhinus, ein Rhinocalamus, ein Micrelaps und ein Mioden erwiesen sich als neu. Über drei dieser Arten habe ich bereits in den „Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin" April 1908 Mitteilung gemacht, und gebe hier nun auch Abbildungen sämtlicher neuen Formen.

Für die Überlassung des Materials bin ich Herrn Professor G. Tornier zu größtem Dank verpflichtet.

Typhlops lumbriciformis Ptrs.

1 Ex. Fundort?

Typhlops braminus (!) Daud.

1 Ex. Pokomonie, Denhardt.

Typhlops decorosus Ptrs. et Buchh.

1 Ex. Milanji, Brown.

Der Fundort dieser seltenen Art, die bisher nur aus Kamerun bekannt war, zeigt wiederum die engen Beziehungen der Ost- und Westküste Zentralafrikas.

Typhlops mossambicus Ptrs.

1 Ex. Süd-Kavirondo (Thomas?).

1 „ Mradschi (Cheigwe; Uganda) (Neumann?).

Typhlops punctatus Leach.

1 Ex. Uganda, Neumann.

Typhlops mucruso Ptrs.

1 Ex. Kibwezi, Huebner.

1 „ Lamu, Denhardt.

Typhlops pallidus Cope.

2 Ex. Tokaungu, Thomas.

Typhlops unitaeniatus Ptrs.

15 Ex. Kibwezi, Scheffler.

12 „ „ Huebner.

Ein Exemplar ist halb, eins völlig albinotisch.

Glauconia emini Boul.

1 Ex. Kikuyu (7500 Fuß hoch), Thomas.

Glauconia signata Jan.

9 Ex. Kibwezi, Scheffler.
5 „ „ Huebner.
1 „ Uganda, Neumann.

Python sebae Gmel.

1 Ex. Kibwezi, Huebner.

Tropidonotus olivaceus Ptrs.

1 Ex. Pokomonie, Denhardt.
1 „ Kenia, Kolb.

Boodon lineatus Dum. u. Bibr.

7 Ex. Kibwezi, Scheffler.
3 „ „ Huebner.
1 „ Kenia, Kolb.

Lycophidium capense Smith.

1 Ex. Kibwezi, Huebner.
1 „ Uganda, Grauer. V = 192. Sc = 38.

Chlorophis neglectus Ptrs.

1 Ex. Nairobi (Kikuyu), 7500 Fuß hoch, Thomas. V = 167. Sc = 122. Sq = 15.
1 „ Kibwezi, Scheffler.

Chlorophis irregularis Leach.

1 Ex. Kibwezi, Scheffler.

Philothamnus semivariegatus Smith.

2 Ex. Kibwezi, Scheffler.
1 Ex. Voi (B. O. A.), Schauer.

Coronella semiornata Ptrs.

1 Ex. Lamu, Denhardt.

Coronella Scheffleri Sternfeld (Fig. 1 u. 2).

1 Ex. Kibwezi, Scheffler. V = 191. Sc = 91. Sq = 21.

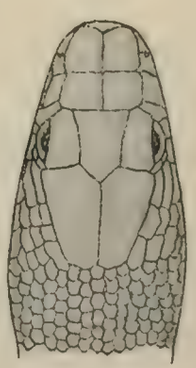


Fig. 2.

Steht *C. semiornata* nahe, aber Schnauze mehr vorspringend, Präokulare das Frontale nicht erreichend, Rostrale nur wenig breiter als tief und die Zahl der Subcaudalen höher.

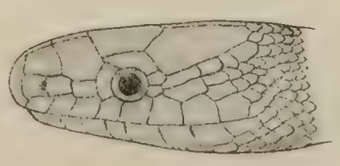


Fig. 1.

Scaphiophis albopunctatus Ptrs.

2 Ex. Kibwezi, Scheffler.

Homalosoma abyssinicum (shiranum) Blanf.

2 Ex. Nairobi (Kikuyu) 7500 Fuß hoch. V = 119. Sc = 32. Sq = 15. V = 125. Sc = 23. Sq = 15.

Außerdem eine größere Anzahl reifer Embryonen.

Dasypeltis scabra L.

2 Ex. Kibwezi, Scheffler.

Leptodira hotamboeia Laur.

2 Ex. Kibwezi, Scheffler.
1 „ „ Huebner.

Chamaetortus aulicus Günth.

1 Ex. Kibwezi. Huebner.

Amplorhinus taeniatus nov. spec. (Fig. 3).

Fig. 3.

1 Ex. V = 147. Sc 71. Sq = 17.

Steht *A. nototaenia* nahe. Frontale $2^1/_2$ mal so lang wie breit, länger als die Parietalia. T = 3+4. Über den Rücken zieht sich ein vier Schuppen breites, dunkelbraunes Band. Zwei hellere, schmalere Bänder zu beiden Seiten. Bauch blaß braun längsgestreift. Länge etwa 35 cm, Schwanz 9 cm.

Psammophis subtaeniatus Ptrs.

2 Ex. Kibwezi, Scheffler.

1 „ „ Huebner.

1 „ Mombasa, Schauer.

Psammophis sibilans L.

7 Ex. Kibwezi, Scheffler.

Dispholidus typus Smith.

2 Ex. Kibwezi, Scheffler.

Rhinocalamus meleagris nov. spec. (Fig. 4).

Fig. 4.

1 Ex. V = 251. Sc = 22. Sq = 15.

Die Art unterscheidet sich von *Rh. dimidiatus* sehr erheblich, sowohl in Beschuppung wie in Färbung. Das Frontale ist sehr klein. T = 1+1. Das fünfte untere Labiale am größten. Oberseite braun, die Schuppenspitzen weißlich. Kopf und Nacken dunkel; Unterseite des ganzen Körpers weiß, die Schilder dunkel gerandet. Länge 37 cm, Schwanz 3 cm.

Micrelaps bicoloratus Sternfeld. (Fig. 5 u. 6.)

1 Ex. Kibwezi, Scheffler. V = 226. Sc = 16. Sq = 15.

Steht *M. vaillanti* nahe, aber Internasalia nur so lang wie die Präfrontalia. Außerdem ist die Zahl der Ventralen bedeutend höher, die der Subcaudalen geringer als bei jener Art. Auch die Färbung (Oberseite schwarz, Unterseite und drei äußere Schuppenreihen weiß) differiert sehr von der bei *M. vaillanti*.

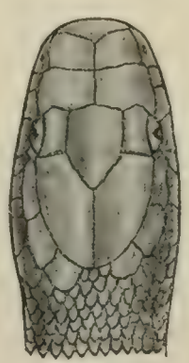


Fig. 5.

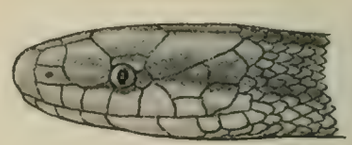


Fig. 6.

Miodon Graueri Sternfeld. (Fig. 7.)

1 Ex. Entetbe (Uganda), Grauer. V = 238. Sc = 18. Sq = 15.

Steht *M. gabonensis* nahe, aber Frontale wie bei *M. neuwiedei*. Färbung sehr eigentümlich.

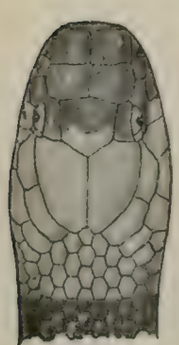


Fig. 7.

Naja nigricollis Rhdt.

1 Ex. Kibwezi, Huebner. (Var. pallida.)

1 „ „ Scheffler. „ „

Dendraspis angusticeps Smith.

1 Ex. Kibwezi, Huebner.

1 „ „ Scheffler.

Causus rhombeatus Licht.

10 Ex. Kibwezi, Scheffler.

1 „ Nairobi (Kikuyu), Thomas.

Sämtliche Stücke zeichnen sich durch ungewöhnlich lebhafte Zeichnung aus.

Causus lichtensteini Jan.

1 Ex. Entetbe (Uganda), Grauer.

Bitis arietans Merr.

3 Ex. (Köpfe) Kibwezi, Huebner.

1 „ „ Scheffler.

III. Schlangen aus Portugiesisch-Ostafrika.

Die vorliegende Arbeit enthält eine Liste einer größeren Anzahl von Schlangen, die durch Herrn Tießler in Portugiesisch-Ostafrika gesammelt wurden. Die Fauna steht der Deutsch-Ostafrikas sehr nahe, leitet jedoch bereits allmählich zur südafrikanischen über.

Das Material wurde mir von Herrn Professor Tornier zur Bearbeitung gütigst überlassen.

Typhlops bibronii Smith.

3 Ex. Chifumbazi.

Glauconia nigricans Schleg.

1 Ex. Tschimbo?

Glauconia latifrons Boulgr.

1 Ex. Chifumbazi. In „Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde" Berlin, April 1908, habe ich bereits mitgeteilt, daß *G. scutifrons*, wie Boulenger sie beschreibt, nicht mit den Typen von *G. scutifrons* Peters übereinstimmt. *G. latifrons* = *G. scutifrons* Boul.

Python sebae Gmel.

1 Ex. Chifumbazi. Kopf und Hals eines großen Exemplars.

Chlorophis neglectus Ptrs.

1 Ex. Jeowesa.

Philothamnus semivariegatus Smith.

1 Ex. Lukungui. V = 196. Sc = 129. T = 142.

2 „ Chifumbazi.

Leptodira hotamboeia Laur.

1 Ex. Tschimbo.

1 „ Chifumbazi.

Psammophis sibilans L.

1 Ex. Chifumbazi, einfarbig.

1 „ „ schwarz gefleckt (Kopf u. Hals).

2 „ Tete. Diese beiden Stücke erinnern in Zeichnung und Beschuppung stark an *P. bocagii*, teils sind neun Labialen vorhanden, teils berühren drei das Auge bei wiederum acht Schildern. Das Loreale ist sehr lang und schmal. Die Zahl der Subcaudalen beträgt bei dem einen Exemplar 118, bei dem anderen ist der Schwanz verstümmelt.

Psammophis angolensis Bocage.

1 Ex. jung. Tschimbo.

Thelotornis kirtlandi Hall. Var. B.

4 Ex. Chifumbazi.

Sämtliche Exemplare tragen eine eigenartige, gabelförmige Zeichnung auf dem Kopfe und zeichnen sich dadurch sehr zu ihrem Vorteil von den westafrikanischen Stücken aus. Auffallend ist der stark entwickelte Kehlsack, der auch bei der folgenden Art, manchmal sehr lebhaft gefärbt, auftritt.

Dispholidus typus Smith.

1 Ex. Jeowesa.

Calamelaps polylepis Bocage.

1 Ex. Chifumbazi.

Aparallactus lunulatus Ptrs.

1 Ex. Chifumbazi. V = 168. Sc = 57.

1 Ex. „ V = 172. Sc = 59. Symphysiale in Berührung mit den vorderen Kinnschildern, hinteres Nasale nicht ans Präoculare stoßend! Trotz dieser Abweichungen gehören beide Exemplare zweifellos der gleichen Art an. Die erwähnten Abweichungen, die in ähnlicher Form auch bei anderen *Aparallactus*-Arten sich finden, gestalten die scharfe Scheidung der einzelnen Formen häufig sehr schwierig.

Elapechis niger. Günth.

1 Ex. Tschimbo.

Dendraspis angusticeps Smith.

1 Ex. Chifumbazi. Kopf und Hals.

Causus resimus Ptrs.

1 Ex. Chifumbazi.

Bitis arietans Merr.

3 Ex. Chifumbazi.

Außerdem eine größere Anzahl reifer Embryonen.

Berichtigung: Auf Seite 218 14. Zeile von oben lies Haho für Halhso.

Beschreibung einiger im östlichen Borneo von Dr. Martin Schmidt gesammelten Land- und Süßwasser-Conchylien.

Von

Prof. **Eduard von Martens.**

Herausgegeben von **Joh. Thiele.**

Mit Tafel 5 und 6.

(Eingesandt im Mai 1908.)

In den Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde 1903, p. 416—428 hat Prof. Ed. v. Martens Diagnosen von einigen Gastropoden und Bivalven veröffentlicht, die von Dr. M. Schmidt in Ost-Borneo gesammelt waren, er hat aber auch zu einer die ganze Ausbeute umfassenden Bearbeitung die Einzelbeschreibungen in der Hauptsache fertiggestellt. Nach seinem Tode fand ich dieses unfertige Manuskript vor und habe zunächst die neuen Arten zeichnen lassen, was Frau Prof. Plate ausgeführt hat, und dann durch Hinzufügen der Einleitung und einiger fehlenden Beschreibungen aus der vorläufigen Mitteilung das Manuskript zu vervollständigen gesucht. Die Beschreibungen habe ich in der Hauptsache abdrucken lassen, wie sie mir vorgelegen haben, hier und da scheinen noch Zusätze beabsichtigt gewesen zu sein. Ich habe Beschreibungen von zwei neuerdings erhaltenen *Melania*-Arten von Nord-Borneo hinzugefügt, da sie mir neu zu sein schienen.

Joh. Thiele.

Unsere systematische Kenntnis der Binnen-Mollusken Borneos ist verhältnismäßig jung, jünger als diejenige Javas (van Hasselt 1823 und Mousson 1849), von Celebes (zuerst durch Quoy und Gaimard 1832) und den Philippinen (Cuming von 1840 an). Zuerst hat 1851 der Engländer W. Metcalfe eine Anzahl Arten aus dem Gebiet von Sarawak (NW.) beschrieben, über deren Herkunft er allerdings nicht ganz sicher war; diese hat sich aber doch durch Übereinstimmung mit späteren Funden vollständig bestätigt. Dann wurden 1863 einige Arten beschrieben und in den Sammlungen verbreitet, welche der Engländer H. Low auf der Insel Labuan nahe dem alten Brunei, ebenfalls an der Nordwestküste, aber $3^1/_2$ Breitengrade nördlicher, gefunden hatte. Es ist also hier wie in anderen Gegenden der Besitznahme durch die Engländer bald der Anfang einer Beachtung und Kenntnis auch kleinerer wirbelloser Tiere daselbst gefolgt. In demselben Jahre 1863 bereiste ich die holländischen Besitzungen an der Westküste von Borneo, von Sambas bis Pontianak, 1—0° N. Br. und erreichte vom obersten holländischen Posten am Kapuasfluß, Singtang, noch den zu demselben Stromgebiet gehörigen großen Binnensee Danau Sriang, in welchem unter sonst lauter Süßwasserfischen ich noch eine marine Gattung, *Syngnathus*, auffand (der See liegt dem Flußlaufe nach etwa 60 geogr. Meilen, der Luftlinie nach etwa 40 von der Westküste entfernt, von der Nordküste etwa nur $16^1/_2$, aber durch das Gebirge Batanglupar davon getrennt). Die gesammelten Landschnecken wurden in dem offiziellen Werk über die Königl. Preußische Expedition nach Ost-Asien, zool. Teil, II. Band, 1847 beschrieben, die Mollusken des süßen Wassers und die submarinen endlich in meiner Bearbeitung von Prof. Max Webers Mollusken in dessen Werk: Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch-Ostindien, Bd. IV. 1897. Als Gesamtresultat ergab sich, daß die Binnen-Mollusken Borneos im allgemeinen, was die Gattungen betrifft, mit denen der malayischen Halbinsel, sowie denen von Sumatra und Java übereinstimmen, im einzelnen, was die Arten betrifft, großenteils eigentümlich, einige aber auch mit solchen von Sumatra und Malakka identisch sind, nicht aber mit solchen von Java. Identisch mit javanischen, aber damit auch zugleich über die meisten anderen Inselgebiete des indischen Ozeans verbreitet sind nur wenige echte Land- und Süßwasser-Mollusken, dagegen die meisten der submarinen, an den Flußmündungen im Mangle-Sumpf lebenden Arten. Mit den Philippinen und Celebes ist auch schon die Übereinstimmung in den Gattungen insofern eine geringere, als auf beiden auch positiv Gattungen und Untergattungen von ansehnlicher individueller Größe und ziemlicher Häufigkeit auftreten, welche Borneo ebensowohl als Java, Sumatra und der malayischen Halbinsel fehlen, so auf den Philippinen *Cochlostyla* und *Obbina*, auf Celebes *Obba* und *Planispira*. Nun galt das alles bis dahin nur von der Nordwest- und der Westküste Borneos, welche ja gerade Sumatra und Malakka zugewandt

sind; die Nordspitze, die Ost- und die Südseite war conchyliologisch noch nicht bekannt. Die letztere, das Gebiet von Banjermassin, hätte ich seinerzeit gern noch vergleichsweise besucht, wurde aber durch eben damals ausgebrochene Kriegsunruhen verhindert; seitdem erhielt das Berliner zoologische Museum einzelne Arten von dort (1881 durch Herrn Grabowsky und 1891 durch Dr. Semmelink). Ferner haben die beiden Italiener G. Doria und O. Beccari 1865 und anfangs 1866, sowie namentlich der Engländer A. Everett 1889 und 1893 an der Nordküste bei Sarawak und weiter nördlich bis zur Nordspitze hin, C. Bock 1881, in Süd-Borneo bei Banjermassin und aufwärts davon im Distrikt Amontai, der Franzose M. Chaper 1892 im Stromgebiet des Kapuas gesammelt und Dr. Büttikofer auf der holländischen Expedition nach Zentral-Borneo 1894 ist in diesem Gebiet weit landeinwärts bis zu den hohen Bergen gedrungen. Aber noch fehlte die Kenntnis der eigentlichen Ostseite, des Gebirgszuges, wo das weit nach Osten vorstehende Vorgebirge Mangkalihat den Celebes nächsten Punkt von Borneo bildet. Unmittelbar an der Südseite davon, in der Gegend der Bai von Sangkulirang, hat Dr. Martin Schmidt während seiner geognostischen Tätigkeit auch conchyoliologisch gesammelt und damit den Kreis unserer bezüglichen Kenntnisse für den Umfang von Borneo geschlossen. Auf den ersten Anblick erkennt man seine Ausbeute an Landschnecken als eine in Borneo zusammengebrachte, ja sie zeigt auffallende Ähnlichkeit mit solchen von der Nordwest- und Westseite der großen Insel. Die große *Nanina brookei*, nach dem früheren Beherrscher von Sarawak benannt, welche ich von Eingeborenen aus dem Gebirge Batanglupar als Schmuckgegenstand erhalten, von Bock in den höheren Gegenden von Süd-Borneo und von Büttikofer im obersten Kapuasgebiet wiedergefunden, die karakteristische *N. (Dyakia) nasuta* Metc., ebenfalls zuerst von Sarawak bekannt geworden und auf der holländischen Expedition bei Sintang (Kapuasgebiet) wiedergefunden, der karakteristische *Cyclophorus borneensis* Metc. auch von Sarawak und ferner häufig an der Westseite von Singkawang bis Mandhor sowohl an der Küste, als etwas weiter landeinwärts verbreitet, von Büttikofer auch am oberen Kapuas gefunden, alle diese sind auch in Dr. M. Schmidt's Ausbeute in ununterscheidbaren Exemplaren vorhanden. Andere Arten sehen zwar auf den ersten Anblick solchen aus West-Borneo ganz ähnlich, aber bei näherer direkter Vergleichung der Exemplare zeigen sich doch auch gewisse Unterschiede; es bleibt jedoch der Zukunft anheimgestellt, ob bei Prüfung einer größeren Anzahl von Exemplaren derselben und etwa noch von dazwischen liegenden Fundorten, vielleicht ganz allmähliche Übergänge sich finden und es scheint daher geraten, dieselben nur als geographische Abarten zu benennen. Andere sind hinreichend verschieden, um ohne Bedenken als eigene Arten betrachtet zu werden, finden aber doch noch nahe Verwandte in anderen, schon von mehr westlichen Teilen Borneos bekannten Arten. Es ergibt sich daraus eine weit größere Gleichmäßigkeit der Landschnecken innerhalb der großen Insel Borneo, als für Celebes, wo die Landschnecken des Nordens, Manado, von denen des Südens, Makassar, fast alle ganz verschieden sind, jene mehr mit den Philippinen, diese mehr mit Java und Flores übereinstimmend, wie ich schon 1863 hervorgehoben und was auch die beiden Sarasin bestätigt haben, so daß man jetzt Celebes als aus mehreren Inseln zusammengewachsen betrachtet. Man hat früher öfters die Gestalt von Borneo, die großen Flußtäler als Meerbusen ansehend, mit

derjenigen von Celebes verglichen. Aber in dieser Gleichmäßigkeit der Landschneckenfauna liegt ein bemerkenswerter Unterschied und genauere Untersuchungen werden wohl auch wesentliche Unterschiede im geognostischen Gebirgsbau beider Inseln finden.

Die Süßwasser- und noch mehr die Brakwasser-Mollusken, welche Dr. M. Schmidt in Ost-Borneo gesammelt hat, sind mit wenigen Ausnahmen Arten, welche weit über die Inseln des indischen Ozeans verbreitet sind; wir finden darunter *Neritina aculeata, crepidularia, cornea, dubia* und *coromandeliana, Septaria tessellata, Melania tuberculata, Assiminea miniata, Faunus ater, Potamides sulcatus, Auricula aurismidae* und *aurisjudae.*

Ein besonderer Anklang an das nahe Süd-Celebes findet sich unter den Landschnecken Ost-Borneos in einzelnen Fällen, namentlich auf der Insel Pulo Miang, wo M. Schmidt einen *Cyclotus (Pseudocyclophorus)* fand, welcher dem *C. fulminulatus* von Maros und auch dem *C. amboinensis* (L.Pf.) nahe steht, ferner ebenda den *Amphidromus interruptus* var. *strigosa*, ganz ähnlich wie ich ihn bei Maros gefunden, und endlich die hübsche *Xesta moluensis* Edg. Sm., welche zwar schon von Everett bei Molu in Nord-Borneo entdeckt, doch mehr der *X. fulvizona* Mouss. von Süd-Celebes und manchen andern mehr östlichen Arten gleicht, als den Formen von Borneo und Sumatra. Unter den Süßwassermuscheln ist auch eine neue stattliche *Batissa* zu nennen, da diese Gattung aus Borneo bis jetzt nur in einer von Prime ohne nähere Fundortsangabe beschriebenen Art bekannt geworden, dagegen im südlichen Celebes, bei Makassar, eine andere Art ziemlich verbreitet ist; die Gattung kommt übrigens auch auf den Nikobaren, Sumatra, Java, Neu-Guinea und selbst den Viti-Inseln vor, ist also keineswegs für Celebes besonders karakteristisch. Umgekehrt verhält es sich mit *Unio;* es ist einer der bezeichnendsten Züge für die Süßwasserfauna von Celebes, daß die Unioniden vollständig fehlen, wie auch auf den Molukken und den Inseln Polynesiens (auch auf den Philippinen sind sie recht schwach vertreten), während Borneo, Java, Sumatra und die malayische Halbinsel noch verschiedene und darunter stattliche Arten von *Unio* und *Margaritana (Pseudodon)* besitzt, Sumatra und Borneo namentlich auch Arten mit ausgeprägter Skulptur der Außenseite der erwachsenen Schale, ähnlich wie bei Arten von China, Nord-Amerika und zur Tertiärzeit auch in Europa. Dr. M. Schmidt hat in Ost-Borneo nun auch einen *Unio* gefunden, und zwar einen mit (allerdings ziemlich schwacher) Skulptur; es bleibt also dabei, daß die von M. Schmidt erforschte, Celebes nächste Gegend Ost-Borneos in den Land- und Süßwasser-Mollusken ganz entschieden auf der Seite von Borneo überhaupt, eventuell auch Sumatra, und im Gegensatz zu Celebes steht.

Verzeichnis der von Borneo bekannten Land- und Süsswasser-Mollusken.*)

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Gastropoda.							
Leptopoma (Leptopoma) lowi L. Pf. . .	.	.	.	+	.	+	.
„ „ *signatum* (L. Pf.)	+	.	.	.	.	.	.
„ *(Trocholeptopoma) bourguignati* Issel	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *duplicatum* L. Pf..	.	.	.	.	.	+	.
„ „ *geotrochiforme* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *mitchellae* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *niahense* (G.-Aust.)	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *sericatum* (L. Pf.) .	+	.	+	+	.	.	.
„ „ *skertchlyi* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *undatum* (Metc.) .	+	+	.	.	.	.	.
„ „ *whiteheadi* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *(Entochilus) massena* (Less.) . .	.	.	.	.	.	+	.
Japonia (Lagochilus) bangueyensis (Edg. Sm.)	.	.	.	.	(Banguey)	.	.
„ „ *barbata* (L. Pf.) . . .	+	.	.	+	.	.	.
„ „ *baritensis* (Edg. Sm.) .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *bellula* (Marts.) . . .	.	+	+	.	.	.	.
„ „ *borneensis* (Edg. Sm.) .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *confluens* (L. Pf.) . . .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *dido* (G.-A.)	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *inornata* (Edg. Sm.) .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *jucunda* (Edg. Sm.) .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *keppeli* (G.-A.)	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *kinabaluensis* (Edg. Sm.)	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *metcalfei* (Issel) . . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *mundyana* (G.-A.) . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *propria* (Fulton) . . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *quadricincta* (Edg. Sm.).	+	.	.	.	.	.	.

*) Bei den Cyclophoriden unter Anlehnung an die von Kobelt (Cyclophoridae in: Das Tierreich, p. 562—565) gegebene Zusammenstellung.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Japonia (Lagochilus) rabongensis (Edg. Sm.)	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *smithi* (Kob.)	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *tenebricosa* (A. Ad. u. Rv.)	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *trilirata* (L. Pf.) . . .	+	.	.	+	.	.	.
Ditropis (Ditropis) borneensis (G.-A.) .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *everetti* (Edg. Sm.) .	+	.	.	.	.	.	.
Crossopoma bathyrhaphe (Edg. Sm.) . .	.	.	.	.	.	.	.
Cyclophorus (Glossostylus) niahensis G.-A.	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *talboti* G.-A. .	+	.	.	.	.	.	.
„ *(Salpingophorus) borneensis* (Metc.)	+	+	+	+	.	.	+
„ „ *cochranei* G.-A. . .	+	.	.	+	.	.	.
„ „ *everetti* Edg. Sm. . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *kinabaluensis* Edg. Sm.	.	.	+	.	+	.	.
„ „ *phlegethon* G.-A. . .	.	.	.	+	.	.	.
Pterocyclos cucullus G.-A.	.	.	.	+	.	.	.
„ *eudaedaleus Crosse* (= *sumatranus* Marts.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *latilabrum* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *niahensis* G.-A.	.	.	+	+	.	.	.
„ *sumatranus* Marts.	.	.	.	.	.	.	.
„ *tenuilabiatus* (Metc.)	+	+	+	.	.	.	.
Rhiostoma boxalli G.-A.	.	.	.	+	.	.	.
Platyrhaphe bicolor Marts..	.	.	.	.	.	.	+
„ *linita* (G.-A.)	+	.	.	.	.	.	.
„ *ptychorhaphe* (Marts.) . . .	.	+	.	.	.	.	.
Cyclotus (Cyclotus) amabilis Fulton . .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *lowianus* (L. Pf.) . .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *mindaiensis* (Bock) . .	.	.	.	.	.	+	.
„ „ *peramplus* Marts. . .	.	.	.	.	.	.	+
„ „ *trusanensis* G.-A. . . .	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Aulacopoma) boxalli* G.-A. . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *labuanensis* (L. Pf.)	.	.	.	+	.	.	.
„ *(Opisthoporus) biciliatus* (Mouss.)	+	+	.	.	.	.	.
„ „ *birostris* (L. Pf.) . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *cavernae* (G.-A.) . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *euryomphalus* (L. Pf.)	?	+	+	.	.	+	.
„ „ *gwendolenae* (G.-A.) .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *hungerfordi* (G.-A.) .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *iris* (G.-A.)	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *latistrigus* Marts. . .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *pertusus* (Morel.) . .	.	.	.	.	.	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Cyclotus (Opisthoporus) pterocycloides (L. Pf.)	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *rostellatus* (L. Pf.) .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *spiniferus* (Morel.) .	.	.	.	.	.	.	.
Rhaphaulus bombycinus (L. Pf.) . . .	+	.	.	.	.	.	.
„ *kükenthali* Kob.	.	.	.	.	+	.	.
„ *pfeifferi* Issel	+	.	.	.	.	.	.
Schistoloma anostoma (Bs.)	.	.	.	+	.	.	.
„ *doriae* (Issel)	+	.	.	.	.	.	.
„ *leferi* (Morel.)	.	.	.	.	.	.	.
Pupinella (Pupinella) borneensis L. Pf. .	.	.	.	.	.	.	.
Bellardiella crassilabris Mlldff.	.	.	.	.	.	.	.
Pupina (Tylotoechus) doriae G.-A. . . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *evansi* G.-A. . . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *hosei* G.-A. . . .	+	.	.	+	(Balabac)	.	.
Alycaeus (Alycaeus) congener Edg. Sm. .	+	.	.	+	.	.	.
„ „ *dohrni* Boettg. . . .	.	+	.	.	.	.	.
„ „ *fultoni* Mlldff. . . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *galbanus* G.-A. . . .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *globosus* H. Ad. . .	+	.	.	+	+	.	.
„ „ *hosei* G.-A.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *rimatus* Boettg. . . .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *sadongensis* Edg. Sm,	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *specus* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Dicharax) everetti* G.-A. . . .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *spiracellum* (A. Ad. u. Rv.)	?	.	.	.	?	.	.
„ „ *strangulatus* (L. Pf.) . .	.	.	.	.	.	.	.
Arinia (Leucarinia) borneensis Edg. Sm. .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *similis* Edg. Sm. . .	+	.	.	.	.	.	.
Opisthostoma (Opisthostoma) wallacei (Ancey)	+	.	.	.	.	.	.
„ *(Plectostoma) austeni* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *baritense* Edg. Sm. .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *busauense* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *cookei* Edg. Sm. .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *decrespignyi* (H. Ad.)	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *depauperatum* Edg. Sm.	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *everetti* Edg. Sm. .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *fraternum* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *hosei* G.-A. . . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *jucundum* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindei (S.)	Kutei (O.)
Opisthostoma (Plectostoma) otostoma Boettg.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *picsingense* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *pumilio* Edg. Sm. .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *sadongense* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *shelfordi* Edg. Sm. .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *simplex* Fulton . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *smithi* Fulton . .	.	.	.	.	+	.	.
„ *(Geothauma) concinnum* Fulton	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *grandispinosum* G.-A.	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *linterae* Sow. . . .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *mirabile* Edg. Sm. .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *pulchellum* G.-A. . .	+	.	.	.	.	.	.
Diancta (Paradiancta) everetti (Edg. Sm.)	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *excentrica* (Edg. Sm.)	.	.	.	+	.	.	.
Diplommatina (Diplommatina) aldrichi G.-A.	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *baritensis* Edg. Sm..	+	.	.	+	.	.	.
„ „ *bicoronata* Marts. .	.	.	.	.	.	+	.
„ „ *busanensis* G.-A. .	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *concinna* H. Ad. .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *gomantonensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *recta* Edg. Sm. .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *spinosa* G.-A. . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *whiteheadi* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *(Pseudopalaina) isseli* G.-A. .	.	.	.	.	+	.	.
„ *(Sinica) niahensis* G.-A. . .	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *onyx* Fulton . . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *plecta* Fulton . . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *sykesi* Fulton . . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *tenuilabiata* Fulton .	.	.	.	.	(Banguey)	.	.
Gastroptychia adversa (H. u. A. Ad.) . .	+	.	.	.	.	.	.
„ *beccarii* (Issel)	+	.	.	.	.	.	.
„ *electa* Fulton	.	.	.	.	+	.	.
„ *moluensis* (Edg. Sm.) . .	.	.	.	+	.	.	.
„ *rubicunda* (Marts.) . . .	+	+	.	+	+	.	.
„ *rubra* (G.-A.)	.	.	.	+	.	.	.
„ *sulphurea* (Edg. Sm.) . .	.	.	.	+	.	.	.
Omphalotropis glabrata L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
Truncatella marginata Küster	.	.	.	+	.	.	.
„ *aurantia* A. Gd.	.	.	.	.	.	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Helicina borneensis Marts.	.	+	.	.	.	.	.
„ *martensi* Issel	.	.	.	+	.	.	.
„ *usukanensis* G.-A.	.	.	.	.	+	.	.
Georissa gomantonensis Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *similis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *hosei* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *everetti* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *flavescens* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *borneensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *williamsi* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *niahensis* G.-A.	.	.	.	+	.	.	.
„ *hungerfordi* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
Philomycus bilineatus Bens. var.	+	.	.	.	.	.	.
Ibycus beccarii Issel	+	.	.	.	.	.	.
„ *doriae* Issel	+	+	+	.	.	.	.
Isselentia plicata Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
„ *globosa* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
Collingea smithi Cllge. u. G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *pollonerai* Cllge. u. G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *simrothi* Cllge. u. G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *eranna* Cllge.	+	.	.	.	.	.	.
Wiegmannia dubia Wiegm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *gigas* Cllge.	+	.	.	.	.	.	.
„ *ponsonbyi* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
„ *borneensis* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
Damayantia dilecta Issel	+	.	.	.	.	.	.
„ *carinata* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
„ *simrothi* Cllge.	+	.	.	.	.	.	.
„ *rugosa* Cllge.	+	.	.	.	.	.	.
Microparmarion litteratus Schepm.	.	+	.	.	.	.	.
„ *fultoni* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
„ *constrictus* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
Parmarion goedhuisi Schepm.	.	.	+	.	.	.	.
„ *everetti* Schepm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *intermedius* Cllge.	.	.	.	.	.	.	.
„ *dohertyi* G.-A.	.	.	.	.	.	(Pulolaut)	.
„ *shelfordi* Cllge.	+	.	.	.	.	.	.
Helicarion borneensis L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
„ *whiteheadi* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *semicalcareus* Schepm.	.	.	+	.	.	.	.
Xesta glutinosa Metc.	+	+	+	.	.	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Xesta brotii Bonnet	.	.	.	.	.	.	.
„ *moluensis* Edg. Sm.	.	.	.	+	.	.	+
„ *padasensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *thisbe* Edg. Sm.	+	.	+	.	.	.	.
„ *baramensis* Kob.	.	.	.	.	.	.	.
„ *crespignyi* Higg.	.	.	.	+	.	.	.
Xestina themis (Edg. Sm.)	.	.	.	.	+	.	.
Euplecta bijuga Stol.	.	.	.	.	.	.	.
Trochonanina conicoides Metc.	+	+	.	+	+	.	.
„ *labuanensis* L. Pf.	.	.	.	+	.	.	.
„ *tropidophora* Ad. u. Rv.	.	.	.	.	.	.	.
„ *whiteheadi* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *kinabaluensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *heraclea* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *alexis* Edg. Sm.	.	.	.	.	(Banguey)	.	.
Everettia consul (L. Pf.)	+	.	+	+	.	+	.
„ *subconsul* (Edg. Sm.)	.	.	.	.	+	.	.
„ *cutteri* (H. Ad.)	+	.	.	.	.	.	.
„ *jucunda* (L. Pf.)	+	+	.	+	.	.	.
„ *hyalina* (Marts.)	+	.	+	.	.	.	.
„ *aglaja* (L. Pf.)	+	+	.	.	.	.	.
„ *cinnamomea* Val.	.	.	?	.	.	.	.
„ *subimperforata* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *planior* Edg. Sm.	.	.	.	+	.	.	.
„ *baramensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *thalia* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *bangueyensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	(Banguey)	.	.
Microcystina infans (L. Pf.)	+	.	.	+	.	.	.
„ *tersa* (Issel)	.	.	.	.	.	.	.
„ *macdougalli* (Issel)	+	.	.	.	.	.	.
„ *lowi* (Issel)	+	.	.	.	.	.	.
„ *perlucida* (Issel)	+	.	.	.	.	.	.
„ *dyakana* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *st. johni* G.-A.	+	.	.	.	?	.	.
„ *pudens* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *seclusa* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *cavernae* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
Rhysota brookei Ad. u. Rv.	+	.	+	.	.	+	+
„ *borneensis* L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
Hemiplecta densa Ad. u. Rv.	+	+	.	?+	.	.	+
„ *büttikoferi* Schepm.	.	.	+	.	.	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-maassin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Hemiplecta schumacheriana L. Pf.	.	.	.	.	.	+	.
„ *obliquata* Rv.	.	.	.	.	(Banguey)	.	.
„ *souleyetiana* L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
„ *donovani* L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
„ *nobilis* L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
„ *arguta* L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
„ *praeculta* Edg. Sm.	+	.	+	.	.	.	.
„ *rabongensis* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
Dyakia regalis (Bens.)	.	.	.	.	+	.	.
„ *nasuta* (Metc.)	+	.	+	.	.	.	.
„ *janus* (Chemn.)	.	+	.	.	.	.	.
„ *lindstedti* (L. Pf.)	+	+	+	.	(Banguey)	.	.
„ *amphidroma* (Marts.)	.	+	.	.	.	? Pulolaut	.
„ *mindaiensis* (Bock)	.	.	+	.	.	.	.
„ *intradentata* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *busanensis* G.-A.	+	.	.	.	.	.	.
„ *moluensis* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *subdebilis* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *densestriata* Schepm.	.	.	+	.	.	.	+
„ *hugonis* (L. Pf.)	.	.	.	+	.	.	.
Macrocycloides obscurata Ad. u. Rv.	?	.	.	.	?	.	.
Sitala everetti G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *singularis* G.-A.	.	.	.	.	.	.	.
„ *raricostulata* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *baritensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *moluensis* Edg. Sm.	.	.	.	+	.	.	.
„ *carinifera* Stol.	.	.	.	.	.	.	.
„ *angulata* (Issel)	+	.	.	.	.	.	.
„ *rumbangensis* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *demissa* Edg. Sm.	+	.	.	+	.	.	.
„ *cara* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *dulcis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *accepta* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.
„ *amussitata* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *inaequisculpta* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *busauensis* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
Kaliella doliolum L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
Trochomorpha planorbis (Less.)	+	+	.	+	.	+	.
„ *bicolor* Marts.	.	+	+	.	.	.	.
„ *metcalfei* L. Pf.	.	.	.	.	.	+	.
„ *kinabaluensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	+	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindei (S.)	Kutei (O.)
Trochomorpha ceroconus L. Pf.	.	.	.	+	.	.	.
Camena (Phoenicobius) trailli L. Pf. . .	.	.	.	.	?	.	.
Planispira dulcissima Edg. Sm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Cristigibba)quadrivolvis*(Marts.)	.	.	+	.	.	.	.
„ „ *subquadrivolvis*(Marts.)	.	.	.	.	.	.	+
Chloritis flexuosa (L. Pf.).	.	.	.	.	.	.	.
„ *latecostata* Kob.	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Trichochloritis) everetti* H. Ad..	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *tomentosa* (L. Pf.) .	+	.	.	+	+	.	.
„ „ *kinibalensis* Kob. . .	.	.	.	.	+	.	.
„ „ *meander* (G.-A.) . .	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *plena* (G.-A.) . . .	.	.	.	+	.	.	.
Papuina antiqua (Ad. u. Rv.)	.	.	.	.	.	.	.
Ganesella niahensis (G.-A.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *subflava* (G.-A.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *rufofilosa* (Bock)	+	.	.	.	.	.	.
Eulota incauta (Edg. Sm.)	+	.	.	.	.	.	.
Plectotropis winteriana (L. Pf.).	+	+	.	.	.	.	.
„ *grumulus* (G.-A.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *pudica* (G.-A.)	.	.	.	+	.	.	.
Pupisoma pulvisculum Issel	+	.	.	.	.	.	.
Cochlostyla (Orthostylus) satyrus var. minima Pilsbry	.	.	.	.	(Banguey)	.	.
Amphidromus perversus(L.)var. obesa(Marts.)	.	.	.	.	.	+	.
„ *atricallosus* (A. Gd.) . . .	+	.	+	.	.	.	.
„ *interruptus* (Müll.)	.	.	.	.	.	+	+
„ *melanomma* (L. Pf.) . . .	.	.	.	.	.	.	.
„ *martensi* Böttg.	+	.	.	.	+	.	+
„ *inversus* (Müll.)	.	+	+	.	.	.	.
„ *hosei* Edg. Sm.	+	.	.	.	.	.	.
„ *adamsi* Rv.	+	+	+	+	.	.	.
„ *pictus* Fult.	.	.	.	.	+	.	.
„ *placidus* Fult.	.	.	.	.	.	.	+
„ *angulatus* Fult.	+	.	.	.	.	.	.
„ *hamatus* Fult.	.	.	+	.	.	.	.
„ *weyersi* Dautz.	.	+	.	.	.	.	.
Pseudopartula nasuta Metc.	.	.	.	.	.	.	.
Buliminus gregarius Ad. u. Rv.	+	.	.	.	.	.	.
Glessula wallaci L. Pf.	+	.	.	.	.	.	.
Opeas achatinaceum L. Pf.	+	+	.	.	.	.	.
„ *gracile* Hutt.	+	+	.	.	.	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Clausilia borneensis L. Pf.	+	.	.	.	.	.	.
„ *schwaneri* Herklots	.	.	.	.	.	+	.
„ *filialis* Marts.	.	.	.	.	.	.	+
Pupa malayana Issel	.	.	.	.	.	.	.
Ennea bicolor Hutt.	+	.	.	.	.	.	.
„ *moreleti* A. D. Brown	.	.	.	+	.	.	.
„ *porrecta* Marts.	.	.	.	.	.	+	.
Succinea subrugata L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
„ *borneensis* L. Pf.	.	.	.	.	.	.	.
Veronicella hasselti (Marts.)	.	+	+	.	.	.	.
„ *bleekeri* (Keferstein)	+	.	.	.	.	.	.
„ *wallacei* (Issel)	+	.	+	.	.	.	.
„ *borneensis* (Simroth)	.	.	.	.	.	.	.
Atopos shelfordi Cllge.	+	.	.	.	.	.	.
Limnaea javanica Mouss.	.	.	.	.	.	.	.
Canefria splendens Issel	+	.	.	.	.	.	.
Ampullaria ampullacea (L.)	+	+	+	.	.	.	.
„ *scutata* Mouss.	.	+	.	.	.	.	.
„ *polita* Desh.	.	.	.	.	.	.	.
„ *borneensis* Phil.	.	.	.	.	.	.	.
„ *pilula* Rv.	.	.	.	.	.	.	.
Vivipara costata Q. u. G. var.	+	.	.	.	.	.	.
„ *javanica* Busch	.	+	.	.	.	.	.
„ *sumatrensis* Dkr.	.	.	+	+	.	.	.
„ *hamiltoni* (Metc.)	+	.	+	.	.	.	.
„ *semmelinki* Schepm.	.	.	.	.	.	+	.
Paludomus borneensis Nevill.	+	+	.	.	.	.	.
„ *broti* Issel	+	.	.	.	.	.	.
„ *isseli* Brot	+	.	.	.	.	.	.
„ *everetti* Edg. Sm.	+	.	.	.	+	.	.
„ *conica* Gray.	.	.	+	.	.	.	.
„ *lutea* H. Ad.	+	.	.	.	.	.	.
Amnicola moussoni Issel	+	.	.	.	.	.	.
„ *borneensis* Issel	+	.	.	.	.	.	.
Stenothyra strigilata Bens.	+	.	.	.	.	.	.
Pachydrobia parva Lea	+	.	.	.	.	.	.
Melania (Acrostoma) sadongiensis Brot	+	.	.	.	.	.	.
„ *schwaneri* Schepm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Brotia) episcopalis var. brookei* Rv.	+	+	+	.	.	.	.
„ „ *sparsimnodosa* Busch	+	.	.	.	.	.	+

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Melania (Brotia) clavaeformis Brot	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *circumstriata* Metc.	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *agrestis* Rv.	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *torquata* Busch	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *zollingeri* Brot	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Claviger) hippocastanum* Rv.	.	.	.	.	.	.	.
„ *borneensis* Schepm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *turris* Brot	.	.	.	.	.	.	.
„ *mülleri* Schepm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *subpunctata* Schepm.	.	.	.	.	.	.	.
„ *acicula* Brot	.	.	.	+	.	.	.
„ *tayloriana* Brot	.	.	.	.	.	.	.
„ *labuanensis* Brot	.	.	.	+	.	.	.
„ *distinguenda* Brot	.	.	.	.	.	.	.
„ *subsuturalis* Metc.	+	.	.	.	.	.	.
„ *disjuncta* Brot	.	.	.	.	.	.	.
„ *crepidinata* Rv.	.	.	.	.	.	.	.
„ *tuberculata* (Müll.)	+	+	.	.	.	.	+
„ *fultoni* Brot	.	.	.	+	.	.	.
„ *(Plotia) scabra* (Müll.)	+	.	.	.	.	.	.
„ *(Tiaropsis) dimidiata* Mke.	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Tarebia) lineata* Gray.	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *spectabilis* Brot	.	.	.	.	.	+	.
„ „ *coffea* Phil.	.	.	.	.	.	+	.
„ *(Sermyla) semicostata* Phil.	.	.	.	.	.	.	.
„ „ *riqueti* Grat.	.	+	.	.	.	.	.
Canidia theminckiana (Petit)	.	.	.	.	.	+	.
Clea nigricans A. Ad.	+	.	+	.	.	+	.
„ *costulata* Schepm.	.	.	.	.	.	+	.
„ *bangueyensis* Edg. Sm.	.	.	.	.	(Bangguey)	.	.
Neritina (Neritaea) rubicunda Marts.	.	.	+	.	.	.	.
„ „ *crepidularia* Lam.	+	+	.	.	.	+	+
„ „ *cryptospira* Marts.	.	.	.	+	.	.	.
„ „ *pennata* (Born).	+	.	+	.	.	+	.
„ „ *aculeata* (Chemn.)	.	+	.	.	.	+	+
„ *coromandeliana* Sow.	.	.	.	+	.	.	+
„ *turrita* (Chemn.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Neritodryas) dubia* (Chemn.)	+	.	.	.	.	.	+
„ *(Clithon) cornea* (L.)	.	.	.	.	.	.	+
„ „ *avellana var. isseliana* Marts.	+	.	.	.	.	.	.

	Sarawak (NW.)	Sambas-Montrado (WNW.)	Kapuas-gebiet (WC.)	Labuan-Brunei (NNW.)	Kinabalu (N.)	Banjer-massin-Mindai (S.)	Kutei (O.)
Neritina (Clithon) flavovirens Busch	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *inconspicua* Issel	+	.	.	.	.	.	.
„ „ *oualaniensis* Less.	.	+	.	.	.	.	.
Septaria tessellata Lam.	.	.	.	.	.	.	+
Assiminea cornea (L. Pf.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *carinata* Lea	+	.	.	.	.	.	.
„ *radiata* (L. Pf.)	.	.	.	.	.	.	.
„ *(Optediceros) paladilhi* Issel	+	.	.	.	.	.	.
Bivalvia.							
Pseudodon walpolei Hanl.	+	.	.	.	.	.	.
„ *crassus* Drouet	+	.	.	.	.	.	.
„ *aeneolus* Drouet u. Chaper	.	.	+	.	.	.	.
Unio velthuizeni Schepm.	.	.	+	.	.	.	.
„ *semmelinki* Marts.	.	.	.	.	.	+	.
„ *prolongatus* Drouet	.	.	.	.	+	.	.
„ *lingulatus* Drouet und Chaper	.	.	+	.	.	.	.
„ *lugens* Drouet u. Chaper	.	.	+	.	.	.	.
„ *trompi* Drouet u. Chaper	.	.	+	.	.	.	.
„ *saccellus* Drouet u. Chaper	.	.	.	.	.	.	.
„ *caudiculatus* Marts.	.	.	+	.	.	.	.
„ *fulvaster* Drouet u. Chaper	.	.	+	.	.	.	
„ *borneensis* Issel	.	+	+	.	.	.	.
„ *radulosus* Drouet und Chaper	.	.	+	.	.	.	.
„ *nieuwenhousi* Schepm.	.	.	.	.	.	.	+
„ *parcesculptus* Marts.	.	.	.	.	.	.	+
Cyrena triangularis Metc.	+	.	.	.	.	.	.
„ *buschi* Phil.	+	.	.	.	.	.	.
„ *laevis* Prime	.	.	.	.	.	.	.
„ *nitida* Prime	.	.	.	.	.	.	.
Batissa compressa Prime	.	.	.	.	.	.	.
„ *schmidti* Marts.	.	.	.	.	.	.	+
Corbicula tumida Desh.	+	+	.	.	.	.	.
„ *cumingi* Desh.	.	.	.	.	.	.	.
„ *ducalis* Prime	+	.	.	.	.	.	.
„ *pullata* Phil.	+	+	.	.	.	.	.
Sphaerium borneense Sow. u. Rv.	.	.	.	.	.	.	.
Modiola sambasensis Dautz.	.	+	.	.	.	.	.
Glaucomya virens (L.)	+	.	.	.	.	.	.
Psammotellina semmelinki Marts.	.	.	.	.	.	+	.
Martesia rivicola Sow.	.	.	.	.	.	.	.

Prosobranchia.

Ampullaria ampullacea (L.)
(Fundort nicht angegeben.)

Ampullaria scutata Mouss.

Sekuran, das größte Exemplar 39 mm lang, 31 mm breit, Mündung 26 mm lang, abgesehen von dem besser erhaltenen Gewinde gut mit Mousson's Abbildung übereinstimmend.

Vivipara javanica Busch var. **borneensis** n. var. (Taf. 5 Fig. 1).

Unterscheidet sich von der normalen *javanica*, wie Philippi und Mousson dieselbe abbilden und beschreiben, und dieselbe mir in zahlreichen Exemplaren von Java vorliegt, durch etwas vollere breitere Gestalt, noch weniger tiefe Naht und namentlich auch durch glänzende braunschwarze Färbung der Außenseite. Eine schwache Kante auf der letzten Windung vorhanden, nur kurz vor der Mündung verschwindend.

a) Länge 26, Breite 18, Länge der Mündung (in der Mündungsebene) 14 mm.
b) „ 30, „ 22, „ „ „ („ „ „) $16^1/_2$ „
c) „ 25, „ $18^1/_2$, „ „ „ („ „ „) 12 „
d) „ 21, „ $16^1/_2$, „ „ „ („ „ „) 11 „

a) ein Schmidtsches Exemplar von Banjermassin,
b) ein größeres, noch volleres Stück mit sehr schwacher Kante, von Tanahlaut in SO.-Borneo, durch Dr. Semmelink erhalten, im Berliner Museum.
c) Stück mit tieferer Naht, der var. *scalaroidea* von Mousson (p. 61 t. 8 fig. 4) entsprechend bei Banjermassin von M. Schmidt mit a gefunden,
d) größtes Stück der von mir bei Singkawang im westlichen Borneo gefundenen Stücke.

Der Rand der Mündung ist bei erwachsenen Exemplaren an der Innenseite meist schwarz gefärbt, wie bei der normalen *javanica*; Exemplare, bei denen das nicht der Fall ist, scheinen noch nicht ganz ausgebildet zu sein. *V. semmelinki* Schepman unterscheidet sich durch viel breitere Gestalt und bedeutendere Größe, ist aber sonst ähnlich.

Paludomus subfasciata n. sp. (Taf. 5 Fig. 2).

Schale kugelig-konoidisch, mit 6 gewölbten Windungen und ziemlich tiefer Naht, Gewinde spitz, nicht oder nur wenig kariös, letzter Umgang kugelig, gerundet; Oberfläche glatt mit schwachen Anwachsstreifen, dunkel olivenbraun, mit meist drei ziemlich breiten schwarzen Bändern, die aber auf dem dunkeln Grunde wenig auffällig und zuweilen kaum sichtbar, aber immer im Innern kastanienbraun auf bläulichweißem Grund deutlich sind. Mündung merklich schief, $^5/_8$ der ganzen Länge einnehmend, eiförmig, oben mäßig zugespitzt, weiß, Außenrand gebogen und schwach Sförmig geschwungen, mäßig dick, Unterrand kurz gebogen und etwas vorgezogen, Innenrand sehr dick, unter konkav, in den zwei obern Dritteln fast geradlinig.

Länge des größten Exemplars 24—27 mm, Breite 19—20 mm, Länge der Mündung in ihrer Ebene gemessen 15—17 mm, Breite einschließlich des Mündungsrandes 11—12 mm.

Das größte Exemplar ist bei 27 mm Länge oben noch etwas kariös, die Mehrzahl aber hat eine unversehrte Spitze und ist beträchtlich kleiner, daher zwei Maße angegeben; die Breite variiert weniger als die Länge.

Deckel ziemlich schmal, 11 mm lang und $5\,^1/_2$ mm breit, stark konkav, dünn, dunkelbraun, der Kern ziemlich nahe dem Innenrande.

Sungei Guleh, Sangkulirang.

Die nächstverwandte Art ist *P. everetti* Edg. Smith (Journ. Malac., v. 3 1894 p. 51 Textfig.), aber unsere Art ist im ganzen etwas breiter mit kürzerem Gewinde und ohne Konkavität unterhalb der Naht, im übrigen ähnlich, auch im Deckel, nach Vergleichung von E. Smith selbst erhaltener Exemplare.

Dieselbe Art liegt mir auch aus Bangermassin in einem durch Herrn Fruhstorfer erhaltenen stark kariösen Stück vor.

Paludomus borneensis Nevill.

Vivipara hamiltoni var. persolida, Issel, Molluschi Borneensi (Ann. Mus. Genova, v. 6 p. 454) 1874.

Paludomus sp., v. Martens in Zoological Record, v. 12 p. 166. 1875.

Paludomus borneensis, Nevik, Handlist Moll. Indian Mus. Calcutta, v. 2 p. 292. 1884.

Schale kugelig konoidisch, mäßig dick, oben mehr oder weniger kariös, meist nur 2—3 Windungen erhalten, diese stark gewölbt, mit tiefer Naht; dicht unterhalb der Naht zeigt die letzte Windung oft durch eine, zuweilen zwei feine furchenähnliche Kanten und ist zwischen diesen und der Naht selbst fast eben. Oberfläche glatt, mit schwachen Anwachsstreifen; Schalenhaut kastanienbraun (Issel's Exemplar) oder dunkel olivengrün, nach Entfernung derselben ist die Schale trüb blaßgelb (Exemplare von Sepang). Keine Bänder. Mündung im wesentlichen wie bei der vorigen, bei den weniger kariösen Exemplaren etwa $^3/_5$ der Länge einnehmend.

Länge der letzteren 19 mm, Breite 14 mm, Länge der Mündung $12\,^1/_2$ mm, Breite einschließlich des Mündungsrandes 9 mm.

Bintula im Gebiet von Sarawak, Doria und Beccari; Sepang.

Melania (Brotia) schmidti n. sp. (Taf. 5 Fig. 3).

Testa conico-turrita, laevigata, solida, olivaceo-fusca, superne nigroflammulata vel nigra, anfr. 10 (supremi 3 saepius decollati), strüs iteralibus levissimis irregularibus sculpti, leviter convexiusculi, ad suturam sat instrictam distincte angulato-marginati; anfr. ult. paulo convexior, infra medium lirulis spiralibus circa 10 inaequalibus sculptus. Apertura ovata, superne acuta, basi angulatim producta, intus caerulescens, unicolor, margine externo tenui, acuto, subaequaliter arcuato, marg. columellari valde arcuato et basi perobliqua. Long. 56, diam. maj. $19\,^1/_2$, apert. long. $18\,^1/_2$, lat. 12 mm.

Sungei Guleh, W. d. Sangkulirang-Bai.

Ähnlich der *M. sparsimnodosa* v. d. Busch, aber der sichtbare Teil aller der letzten vorangehenden Windungen ohne Spiralskulptur, nur mit schwacher Vertikalstreifung; dagegen die untere Hälfte der letzten Windung mit bis 10 deutlichen, etwas erhobenen Spiralgürteln, viel schwächere Spiralgürtel, zuweilen kaum sichtbar, auch auf der obern Hälfte der letzten Windung.

Ähnlich sind *M. tourannensis* Eyd. u. Soul. von Annam, welche aber auf der letzten Windung gedrängte feine Spirallinien zeigt, und *M. reevei* Brot von Ober-

Birma (aus dem Yu, Nebenfluß des Chindwin und aus dem Mu, Nebenfluß des Irawaddi von Dr. Nötling erhalten), bei welcher aber an allen Windungen dicht unterhalb der Naht einige sehr deutliche Spiralstreifen vorhanden sind. Unserer Art ganz ähnliche Stücke hat das Berliner Museum aus Pramassan-alai in Südost-Borneo durch Grabowsky erhalten; ich habe dieselben seinerzeit als *M. provisoria* Brot bezeichnet, Brot's Originale sind von Sumatra und erscheinen nach der Abbildung etwas schlanker, ferner spricht er von verwischter Längsstreifung, was nach seiner Terminologie Spiralstreifung ist und nicht von vertikaler (iteraler) Streifung, was bei ihm Querstreifung heißen würde.

M. borneensis Schepman (Notes Leyden Mus., v. 18 p. 137 t. 2 fig. 4) ist auch ähnlich, soll aber nach der Beschreibung an den oberen der fünf noch erhaltenen Windungen zahlreiche enge erhabene Linien (ridges) haben, welche den Anschein von Spiralstreifung geben und nach der Abbildung ist der Columellarrand der Mündung weniger tief eingebogen und die untere Ecke der Mündung weniger vortretend (die Windungen sind bis zur Naht gleichmäßig gerundet).

M. agrestis Rv. von Borneo, hat ganz flache Windungen, scheint aber im übrigen ähnlich zu sein.

[Im vorigen Jahre erhielt das Berliner Museum von Dr. Pagel unter einigen andren Mollusken zwei *Melania*-Arten von Britisch Nord-Borneo, die mit keiner mir bekannten Art identisch zu sein scheinen, daher füge ich hier kurze Beschreibungen von ihnen bei.

Melania pageli n. sp. (Taf. 5 Fig. 5).

Schale hoch getürmt, doch meistens fehlen den erwachsenen Tieren die Anfangswindungen, diese sind bei jüngeren Exemplaren hellbraun mit dunkelbraunen Längsflammen, die letzten Windungen einfarbig dunkelbraun, zuweilen olivenfarbig. Die oberen Windungen sind ziemlich gleichmäßig flach gewölbt, die drei letzten haben in einiger Entfernung von der Naht eine deutliche Kante; während über dieser die Anwachsstreifen deutlich sichtbar sind, erkennt man unter ihr schwache Spiralreifen. Eine deutliche Kante grenzt den unteren, mit wohl ausgebildeten Spiralreifen versehenen Teil der letzten Windung ab. Der untere Mündungsrand ist mehr oder weniger stark abwärts ausgezogen. Das Innere der Mündung ist bläulich weiß. — Höhe etwa 72 mm, Durchmesser 25 mm; 5 Windungen erhalten.

Diese Art steht der *Melania rustica* Mousson von Java nahe, ist aber breiter und durch die deutlicheren Kanten und Reifen unterschieden; die Form der Mündung ist bei den vorliegenden Exemplaren etwas variabel, häufig weniger lang und schmal als bei dem abgebildeten.

Melania aequalis n. sp. (Taf. 5 Fig. 6).

Schale sehr hoch getürmt, indessen sind nur vier Windungen erhalten, sie sind flach gewölbt und durch eine einfache, nicht sehr tiefe Naht getrennt, deutlich breiter als hoch, die letzte sehr gleichmäßig abgerundet, ebenso der äußere Mündungsrand, die Mündung ist lang und schmal, unten gerundet und mit deutlichem Ausguß. An der Unterseite der letzten Windung sind einige (etwa 10) Spiralfurchen sichtbar. Farbe schwärzlich olivengrün, Mündung bläulich weiß. Höhe 47 mm, Breite 16 mm; Mündung 19 : 8 mm.

Die Art ist der *Melania scipio* A. Gould und ihren Verwandten ähnlich und von ihnen durch die gleichmäßige Rundung der letzten Windung und die lange schmale Mündung unterschieden. *J. Thiele.*]

Melania disjuncta Brot.

Brot, Melaniaceen in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., S. 198 Taf. 22 Fig. 11.

Sumpfwald, Gunung Sekerat.

Nur ein kleineres Exemplar, 22 mm lang, Mündung an der Außenseite ganz kohlschwarz, das durch die scharfen ein wenig nach vorn und unten schiefen Iteralfalten, die eckig abgesetzte Naht und die flachen nicht konvexen Windungen sehr gut zu Brot's Beschreibung und Abbildung paßt.

Melania exserta Brot.

Brot in P. malac. Soc. London, v. 1 p. 176 fig. 1. 1894.

Sungei Lebong, Tandjong Segalu, Kutei, Kalkwasser. Flußbett des Lebnig.

Melania exserta var. tertiana n. var.

Unterscheidet sich von der vorhergehenden dadurch, daß auf allen*) Windungen eine Strecke unterhalb der Naht ohne eingeschnittene Spiralstreifen bleibt, auf der letzten Windung etwa das obere Drittel, auf der vorletzten beinahe die obere Hälfte des sichtbar gebliebenen Teils. Das einzige vorliegende Exemplar 30 mm lang, 9 mm im Durchmesser der letzten Windung, Mündung 8 mm lang, Färbung kastanienbraun, Windungen zehn. Von demselben Fundort mit den vorhergehenden.

Melania obtusangula n. sp. (Taf. 5 Fig. 4).

Testa conico-turrita, castanea; spira integra, superne gracillima, anfr. 14, plani, 10 superiores plicis iteralibus (transversis) subobliquis sculpti, ceteri fere laeves, leviter iteraliter striatuli, sutura distincte impressa, ultimus in peripheria angulo obtuso cinctus, basi parum convexa. Apertura oblongo-ovata, superne valde acuta, infra auguste rotundata, margine externo tenui, leviter arcuato, m. columellari incrassato, leviter arcuato, albo.

Long. 24, diam. anfr. ult. 7, apert. long. $6\,^1/_2$, diam. 4 mill.

Sangkulirang.

Gleicht in der allgemeinen Form auffällig der vorhergehenden, unterscheidet sich aber sofort durch den Mangel der starken Spiralstreifung, welche selbst an der Basis der letzten Windung gänzlich fehlt. In der Skulptur, sowie in der schlanken Spitze gleicht sie der *M. clavus* Lam. (*acuminata* Dunker, *acus* Reeve), weicht aber von derselben durch die stärkere Breite der letzten Windung wesentlich ab.

Von Mr. Fulton in London erhielt das Berliner Museum eine Art aus der Insel Banguey nördlich von Borneo, welche in der allgemeinen Form, namentlich der stumpfen Kante der letzten Windung dieser Art gleicht, dagegen in der Skulptur zwischen *extensa* und *extensa* var. *tertiana* steht, indem scharfe Spiralstreifen sowohl dicht unterhalb der Naht, als auch in der ganzen untern Hälfte der letzten Windung vorhanden sind. Fulton bezeichnet dieselbe als *M. pyramidata*, sie paßt aber wenig zu der *pyramidata* Hinds (Moll. Voy. Sulf., taf. 15 fig. 20).

---

*) Das ist unrichtig; die vier obersten Spiralstreifen verschwinden auf der drittletzten Windung, zuerst der 2. und 4., dann der 3., während der oberste bis zur vorletzten Windung reicht. Das dürfte eine individuelle Abweichung sein. *J. Th.*

Melania (Plotia) scabra Müll. var. *acanthica Lea.*

Kutei, ohne nähere Fundortsangabe.

Das vorliegende Stück, 20 mm lang, $10\frac{1}{2}$ mm breit, Mündung $9\frac{1}{2}$ mm lang, mit 8 Windungen, ist für die Variabilität dieser Art insofern interessant, als auf allen Windungen mit Ausnahme der letzten, die in ein Zähnchen endenden Rippen in verhältnismäßig gleicher Entfernung voneinander stehen, etwa neun auf jede Windung; im ersten Drittel der letzten Windung aber sind die Rippen plötzlich näher aneinander, fünf an der Zahl, so daß auf die ganze Windung fünfzehn kommen würden, dazu an sich schwächer und namentlich nur eine sehr kurze Spitze bildend, dann aber treten plötzlich wieder stärkere und weit auseinanderstehende Rippen mit starker Zahnspitze auf, vier auf den zwei letzten Dritteln der Windung, was auf die ganze Windung nur sechs geben würde.

Weit im malayischen Archipel verbreitet, von der Halbinsel Malakka bis Timor und beiderseits noch darüber hinaus.

Melania (Tiaropsis) dimidiata Menke.

M. d., Menke in Malak. Bl., v. 1 p. 28; Brot, Melaniaceen in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., p. 303 t. 31 fig. 9, 9a.

Sungei Sengatta, Flutgrenze.

Mehrere Exemplare, tot gefunden, alle mit einem ziemlich hell rostroten Überzug bedeckt (bei Menke mit einem schwarzen), das größte oben ziemlich stark kariös, aber doch noch 30 mm lang, Durchmesser 12 mm, Länge der Mündung 15 mm. Spitzige Knoten an den früheren Windungen immer vorhanden, etwa elf auf der Windung, auf der vorletzten und letzten an einzelnen Stücken fehlend oder nur sehr schwach ausgebildet, bei dem größten Exemplar auf dem letzten Drittel der vorletzten und den zwei ersten Dritteln der letzten Windung ganz fehlend, auf dem letzten Drittel aber wieder auftretend, doch klein.

Bis jetzt war das Vaterland dieser Art nicht bekannt; ähnlich ist *M. herklotzi* Petit (J. Conchyl., v. 4 p. 254 t. 7 fig. 10; Brot, Melaniaceen in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., t. 31 fig. 8), aber absolut und relativ kürzer, mit gut ausgebildeten und mehr faltenförmigen Knoten auf der letzten und vorletzten Windung; Petit gibt sie von Java an, Dr. Semmelink hat dem Berliner Museum Exemplare von Tanah-laut, Südost-Borneo gegeben.

Clea nigricans A. Ad.

A. Adams in P. Zool. Soc. London 1855 p. 119; Edg. Smith in P. malac. Soc. London, v. 1 p. 252. 1895.

Brot bemerkt mit Recht, daß diese Art in der Skulptur ziemlich stark variiere. Nach dem mir vorliegenden Material ist zu unterscheiden:

a) typica: Spiralfurchen auf der ganzen letzten Windung noch zu erkennen, die am nächsten unterhalb der Naht befindlichen stärker als die andern. Einfarbig schwarz oder olivengrün (*Cl. nigricans var. maxima*, Brot a. a. O. von Bangermassin).

Sungei Guleh, W. der Sangkulirangbai, 30 mm lang, 15 mm breit, Mündung 16 mm lang.

b) Spiralfurchen auf der vorletzten und letzten Windung nur unterhalb der Naht, in verschiedener Zahl, meist vier stärkere und dann noch einige schwache, weiterhin ganz fehlend;

aa) einfarbig olivengrünlich.

Sungei Selankau, Kari Orang.

Sungei Guleh, Sangkulirang, mehrere Exemplare, das größte, oben etwas abgestutzte 35 mm lang, 18 mm breit, Mündung 20 mm, also ziemlich ebensogroß wie Brot's *var. maxima*;

bb) dunkler gefärbt, mit drei schwärzlichen ziemlich breiten Bändern, die namentlich innerhalb der Mündung sehr auffällig sind (erste Varietät bei Brot a. a. O. und var. *fasciata* Edg. Smith, l. c. von Banjermassin).

Hierher Exemplare von Pramassan alai, durch Grabowsky erhalten.

Assiminea brevicula L. Pf. var. *miniata* Marts.

v. Martens in Ann. nat. Hist., ser. 3 v. 17 p. 104 und in Weber, Reise Niederl. O.-Ind., v. 4 p. 214 t. 9 fig. 21, t. 10 fig. 3. 1897.

Muara Kobun.

Auch durch Issel von Borneo angegeben.

Faunus ater (L.).

Ein ganz abgeriebenes Stück.

Potamides (Pyrazus) sulcatus (Born).

Muara Kobun, Sangkulirang.

Cerithidea charbonnieri (Petit).

Tandjong batu-pondong.

Neritina (Clypeolum) cryptospira Marts.

E. v. Martens, Neritina in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., p. 61 t. 8 fig. 10—12.

Stark gewölbt, Wirbel vollständig verdeckt durch den obern Rand der letzten Windung, Mündung rot, Columellarfläche schwärzlich. Größtes Exemplar.

Sungei Sengatta, S.O.-Borneo, im Flutbereich, eine tote Schale, 26 mm im großen Durchmesser, 15 mm im kleinen (Wölbung), 21 mm Mündungshöhe.

Strandsümpfe bei Tandjong batu pondong, Sekuran, die betreffenden Maße beziehungsweise $23\,^1/_2$, 14, 17 mm und 17, 10, 15 mm, bei dem kleineren die Mündung mehr gelblich als rötlich.

Tandjong Segalu, S. der Sangkulirangbai; Banjermassin, zwei Exemplare in Spiritus; am Mahakkam, Samarinda.

Noritina aculeata Chemn.

Chemnitz, N. Conch.-Cab., v. 10 t. 169 fig. 1642; v. Martens, Neritina in Conch.-Cab., p. 70 t. 8 fig. 13—15.

Mahakkam im Flutbereich, ein Exemplar mit Weichteilen und Deckel, großer Durchmesser 19 mm, kleiner (Wölbung) $9\,^1/_2$ mm, Mündungshöhe 17 mm; acht ziemlich glatte Spiralrippen, kurze Stacheln nur in der Nähe des Gewindes und in einer Reihe, doch nicht auf einer Rippe, ganz unten am letzten Umgang, Außenseite des Deckels einfarbig rot.

Neritina (Clypeolum) piperina Chemn.

N. p., Dautzenberg in Ann. Soc. zool. malac. Belgique, v. 38 p. 7. 1904.

Am Mahakkam, Kutei, ein schönes großes Exemplar.

Neritina crepidularia Lam. var. **melanostoma.**

Eine große hochgewölbte Form mit nach hinten breit ausgedehntem Mündungsrand, Wirbel in $^1/_3$—$^1/_4$ der Rückenhöhe, eingerollt, alle 15 Stücke ziemlich gleich gefärbt, Oberseite trüb und dunkel olivengrün, Mündungsrand und Columellarfläche glänzend bläulichschwarz, Inneres der Mündung heller, mehr grau, mit einem schwarzen oder trüb dunkelroten Bogenband einwärts vom Außenrande. Größtes Exemplar im großen Durchmesser 29 mm, in der Mündungshöhe 25 mm, im kleinen Durchmesser (Wölbung) 17 mm messend.

S. Kobun, Sangkulirang, an Nipapalmen.

Paßt in der Gestalt zu der eigentlichen hochgewölbten *N. crepidularia* und nicht zu Troschel's *melanostoma*, aber in der Färbung zu letzterer.

Außerdem ein Exemplar einer kleinen länglichen Form mit dem Rand aufliegenden Wirbel und rötlicher Mündung, 15 mm im großen, $7\,^1/_2$ mm im kleinen Durchmesser und $10\,^1/_2$ mm Mündungshöhe, ohne nähere Fundortsangabe.

Neritina auriculata Lam.

Klein und flach (die betreffenden Maße 9, 8 und 3 mm, Wölbung zum großen Durchmesser wie $1:2\,^1/_3$), oben mit schwarzer Netzzeichnung, unten trüb dunkelrot; beide Ohren ziemlich gleich, rechteckig, etwas ausgehöhlt.

Tandjong batu pondong, in einem Bach.

Paßt nach den angegebenen Kennzeichen besser auf die von Ceylon bis Neu-Irland verbreitete *N. auriculata*, als auf die bis jetzt auf West-Borneo beschränkte *rubicunda* Marts.

Neritina coromandeliana Sow.

Auffallend große Stücke, Höhe und großer Durchmesser beide bis 30 mm, Mündungshöhe bis 24 mm; Anzahl und Richtung der schwarzen Striemen etwas variierend, an demselben Fundorte unter sechs Exemplaren eines mit nur 17 ziemlich breiten und einfach schief verlaufenden, ein anderes mit 42 viel schmäleren und auch einfach schief verlaufenden, ein drittes auch mit schmalen Striemen, an welchem dieselben im letzten Viertel der letzten Windung nach einer verheilten Verletzung zickzackförmig geworden sind. Die Kollumellarfläche bald mehr blaßgrau, bald mehr gelbrötlich.

S. Kobun, Sengatta, an Nipa.

Tandjong Pamerikan, gegenüber Pulo Miang, ebenfalls an Nipa. Etwas kleinere.

Tandjong batu pondong, ein kleines Stück.

Neritina turrita (Chemn.) var. **cumingiana** Reclaz.

Strand bei Sekuran; tote, verbleichte Schalen.

Tandjong batu pondong.

Neritina (Neritodryas) cornea (L.).

Sekerat, im Sumpfwald.

Neritina (Neritodryas) dubia (Chemn.).

Zwei große Exemplare, das größte 27 mm im großen Durchmesser, 17 mm im kleinen, Mündungshöhe 20 mm, beide mit zahlreichen schmalen zickzackförmigen Striemen. Strand von Sekuran.

Neritina (Clithon) diadema Recluz.

Mit breiten schwarzen Spiralbändern, Dornen einfarbig schwärzlich. Tandjong batu pondong im Khababach.

Neritina (Clithon) oualaniensis Less.

Strandsumpf bei Tandjong batu pondong, Sekuran, unter vier Stücken drei Varietäten; bis $9^1/_2$ mm im großen Durchmesser.

Septaria tessellata Lam.

var. *clypeolum* Recluz. S. Kobun, Sangkuliran. Ein großes, oben einfarbig schwarzes Stück, im großen Durchmesser (Länge) $34^1/_2$ mm, im kleinen Durchmesser (Höhe) $10^1/_2$ mm, in der Mündungshöhe (Breite) 28 mm.

Sengattafluß, Kutei, bzw. 21, 4 und 14 mm.

var. *oblonga* Marts. Tandjong batu pondong, viel kleinere Exemplare, das größte 20 mm, 5 mm, 13 mm, auch oben schwarz, unten schwärzlichblau, mit rein weißer Scheidewand.

Nerita lineata Chemn. Muara Kobun, Sangkulirang.

Nerita planospira Anton. Muara Kobun, Sangkulirang.

Cyclotus peramplus Marts. (Taf. 5 Fig. 7).

v. Martens in S.B. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 411.

Testa discoidea, latissime umbilicata, leviter striatula, fusca, parce pallide variegata; anfr. $5^1/_2$, supra convexiusculi, ad peripheriam et infra sat convexi, priores vix supra ultimum elevati, apice obtusissimo, sutura sat profunda; apertura valde obliqua, peristomate interno recto continuo, externo prope umbilicum perangusto, ad basin paulo magis, in parte externa et superna valde dilatato et breviter reflexo, albo, fusco-limbato; ala trigono-rotundata, paulum elevata et ad anfractum penultimum adnata.

Diam. maj. 33—40 mm, min. 27—30 mm, alt. testae incluso peristomate $12^1/_2$—16 mm, excluso 9—10 mm, ad initium anfr. ultimi 7—8 mm; aperturae diam. internus $10^1/_3$—12 mm, externus incl. ala $15^1/_2$—19 mm.

Innerer Rand an der oberen Mündungsecke nicht ausgeschnitten. Deckel kalkig, dick, außen etwas konkav mit zahlreichen Windungen und flachen Windungsrändern.

Ein Exemplar von 41 mm Durchmesser vom Gunung Sekerat und ein etwas kleineres.

Zwei Exemplare gleicher Größe, 41 mm im Durchmesser, das eine mit Sekuran bezeichnet; drei andere, merklich kleinere, 35 mm im Durchmesser, mit Gunung Sekerat bezeichnet.

Pterocyclos cucullus und *niahensis* G.-A. (P. zool. Soc. London 1889, p. 340 Taf. 36 Fig. 2 und 3) von Nordwest-Borneo sind beinahe so groß wie unsere kleineren Exemplare, aber erstere Art durch regelmäßige Zickzackzeichnung und vollständig flache Spitze (bei unserer Art etwas spitz sich erhebend), letztere außerdem durch die gürtelartige Kante des letzten Umgangs und den lappenartig vom vorhergehenden Umgang sich abtrennenden Flügel der oberen Mündungsecke verschieden.

Cyclotus (Pseudocyclophorus) angustatus n. sp. (Taf. 5 Fig. 8).

Schale ziemlich hoch konoidisch, eng genabelt, mehr oder weniger dunkel graubraun, auf der Oberseite ziemlich einfarbig, in der Peripherie des letzten Umgangs ein schmaler hellerer Streifen und gleich darunter ein mäßig breites, schwarzbraunes

Band, die übrige Unterseite blaß bräunlichgelb. Ein abgeriebenes Exemplar von Samarinda zeigt feine spitzwinklige Zickzackzeichnung. $6^1/_2$ Umgänge, ein ziemlich ansteigendes Gewinde bildend, die obersten $1^1/_2$ dunkel rötlichbraun, alle mäßig gewölbt, mit deutlich eingeschnittener Naht, der letzte völlig abgerundet, obwohl die beschriebene Zeichnung ihm den Schein gibt, als sei er etwas kantig. Nabelöffnung etwa $^1/_4$ der Unterseite einnehmend. Mündung wenig schief, etwas weniger als $^2/_3$ der ganzen Höhe einnehmend, mit sehr wenig auswärts erweitertem geradem, stumpfem Rand, Außenrand und Unterrand stark gebogen, Innenrand etwas weniger und auch dünner, obere Mündungsecke nach dem Innern der Mündung zu ganz abgerundet, aber nach oben, wo sie an dem vorletzten Umgange anliegt, ein ganz kleines dreieckiges Läppchen, die Andeutung eines gesonderten äußern Mundsaumes, bildend.

Großer Durchmesser 13 mm, kleiner Durchmesser 10 mm, Mündung ohne Mundsaum 5 mm, mit demselben 6 mm hoch und breit. Deckel flach, kalkig, dick, mit engen, schwer zu zählenden Windungen, nicht eingesenkt, sondern ganz am Rande befindlich.

Pulo Miang.

Samarinda.

Diese Art steht zwischen *C. amboinensis* (L. Pf.), namentlich dessen etwas höherer auf der Insel Buru lebender Varietät, und dem *C. fulminulatus* Marts. von Süd-Celebes in der Mitte, mit der ersten durch die tieferen Nähte und die geringere Ausdehnung des letzten Umgangs, mit der letzteren durch den engen Nabel mehr übereinstimmend, aber nicht so aufgeblasen. Nahe steht ihr auch *C. politus* (Sow.) von Celebes und Flores, ist aber größer, dickschaliger, glänzend und hat flachere Nähte. Die übrigen Arten des malayischen Archipels sind flacher und weiter genabelt, mit Ausnahme des *C. suluanus* Edg. Sm.

Die Untergattung *Pseudocyclophorus* Mlldff. war bis jetzt nicht von Borneo sicher bekannt, auch nicht von Java[1]), Sumatra oder Malakka, sondern nur östlicher, in den jenseits der Wallaceschen Grenzlinie liegenden Gebieten (abgesehen von Natuna, Sulu und Cebu); es ist daher interessant als eine Abschwächung des scharfen Gegensatzes zwischen Borneo und Celebes, daß sie nun auch sicher an der Ostküste von Borneo nachgewiesen ist. Bis dahin lag nur ein Exemplar von *C. (Ps.) amboinensis* mit der Etikette Borneo in Cuming's Sammlung (Godwin-Austen in: P. zool. Soc. London 1889 p. 344), und wer weiß, wie manche Verwirrung von Fundortsangaben in dieser Sammlung durch Umwechseln von Exemplaren vorgekommen ist, wird darauf wenig Wert legen.

Opisthoporus pterocycloides (L. Pf.).

Cyclostoma (Cyclotus) p., L. Pfeiffer in P. Soc. zool. London 1854, p. 300; *Opisthoporus p.*, L. Pfeiffer, Monogr. Pneum., v. 2, p. 27; *O. p.*, Godwin-Austen in P. zool. Soc. London 1889, p. 341 t. 25 f. 5; *Pterocyclos anomalus*, Reeve, Conch. icon., v. 14 f. 27; *Cyclotus (Opisthoporus) p.*, Kobelt, Cyclophoridae in Tierreich, p. 216.

Schale flach, mit ganz kurz vorstehender erster Windung, die Zickzackzeichnung bei einem etwas abgeriebenen Exemplar deutlich, bei andern frischeren oder in Spiritus gewesenen mehr einfarbig braun; $4^1/_2$ Umgänge, der letzte nahe der Mündung vom

[1]) *C. discoideus* Sow. von Java, welches Kobelt, Cyclophoridae in Tierreich, p. 190, zu *Pseudocyclophorus* stellt, kann ich nach wie vor nicht dazu rechnen.

Beginn der Nahtröhre an, 6 mm vor der Mündung merklich herabsteigend; Nahtröhre kurz, 3 mm lang, an den nächstobern Umgang angelegt und sich nach vorn öffnend, entweder ganz grade verlaufend oder sich ein wenig nach unten biegend; letzter Umgang von der halben Länge der Nahtröhre an vom vorletzten abgelöst; äußerer Mundsaum in der oberen Mündungsecke einen dreieckigen Flügel oder Lappen bildend, der unten etwas ausgehöhlt, oben etwas quergerunzelt ist, und wenn völlig ausgebildet, sich wieder an den Anfang des letzten Umgangs anlegt, aber hinter sich und vor der Nahtröhre eine durchsichtige Lücke läßt, wenn noch nicht ganz ausgebildet, den Umgang nicht erreicht.

Großer Durchmesser einschließlich des Mündungssaumes 22—24 mm, kleiner $16^1/_2$—19 mm, senkrechte Höhe vom Wirbel bis zur Ebene des unteren Mündungsrandes 9—10 mm, Durchmesser der Mündung ohne Saum 6—$6^1/_2$ mm, einschließlich des äußeren Saumes (aber ohne Flügel) 9 mm.

Deckel kalkig, vielgewunden, mit vorstehenden Windungsrändern.

Zwei Exemplare ohne nähere Fundortsangabe, eines von Pulo Miang.

Nach Vergleichung der Beschreibung bei Pfeiffer und der Abbildung bei Reeve sehe ich keinen Grund, die vorliegenden Exemplare als Art abzutrennen; es ist aber anzunehmen, daß 1854 erst Landschnecken aus den westlicheren Teilen von Borneo, namentlich Sarawak und Labuan, in europäische Sammlungen gekommen sind und diese Art also auch an der Nordwestküste vorkommen dürfte; in der Tat gibt auch Godwin-Austen diese Art von den Niahhügeln an. *Rhiostoma hungerfordi* G.-A. (P. zool. Soc. London 1889, p. 343), von den Molubergen in NW.-Borneo, kann ich nach der Beschreibung (abgebildet ist sie leider nicht) durch nichts anderes unterscheiden, als daß der letzte Umgang etwas länger, 7 mm, vom vorletzten abgelöst sein soll. Daß die von Godwin-Austen a. a. O. als *Rhiostoma* beschriebenen Arten sich im Habitus sehr von den siamesischen *Rhiostoma* unterscheiden und besser bei *Opisthoporus* stehen, haben schon Möllendorff und Kobelt 1897 und 1902 angenommen.

Opisthoporus schmidti n. sp. (Taf. 5 Fig. 9, 10).

Schale ganz flach, auch die erste Windung nicht vorstehend, blaßbraun mit regelmäßigen dunkelbraunen, nach vorn sehr spitzigen Zickzackstriemen besetzt, in frischem Zustand mit eintönigem braungrauen Überzug; $4^1/_2$ Umgänge mit ziemlich tiefer Naht, der letzte von dem Beginn der Nahtröhre an, 4—5 mm vor der Mündung, herabsteigend, doch nicht so stark wie bei der vorigen, Nahtröhre 2—4 mm lang, an den vorhergehenden Umgang angelegt und hier geradlinig etwas schief aufsteigend, mit der Öffnung nach vorn; von da an letzter Umgang vom vorletzten sich trennend auf eine kurze Strecke von 1—2 mm. Äußerer Mündungssaum verhältnismäßig breiter als bei der vorigen Art, $1^1/_2$ mm, und ganz flach, der Flügel dagegen schwach ausgebildet und nicht an den Beginn des letzten Umgangs angelegt.

Größter Durchmesser einschließlich des Mündungssaumes 16—$18^1/_2$ mm, kleiner 12—13 mm, senkrechte Höhe vom Wirbel bis zur Ebene des untern Randes der Mündung 6 mm, Durchmesser der Mündung ohne Saum 4—$4^1/_2$ mm, einschließlich des äußeren Saumes bis 7 mm.

Deckel kalkig, vielgewunden, mit vorstehenden Windungsrändern.

Pulo Miang und Sekuran, mehrere Exemplare.

Durch geringere Größe, flachen Wirbel und schwächere Ausbildung des Flügels von der vorigen verschieden. Unter den von Godwin-Austen neu beschriebenen sog. *Rhiostoma*-Arten aus NW.-Borneo kommt *Rh. gwendolenae* (P. zool. Soc. London 1889, p. 342 t. 36 f. 2 und *Rh. iris*, p. 343, ohne Abbildung) der vorliegenden Art an Größe und andern Charakteren nahe, aber *gwendolenae* hat ein entschieden vorragendes Gewinde und wird vom Verfasser als mehr kugelig bezeichnet, bei *iris* ist die Nahtröhre horizontal und der letzte Umgang soll auf eine Länge von 5 mm vom vorletzten trennen. Immerhin scheinen all diese Arten nahe miteinander verwandt.

Opisthoporus modestus n. sp. (Taf. 5 Fig. 11).

Schale ganz flach, auch der erste Umgang nicht vorstehend, frisch mit reifartigem dunkelbraungrauen Überzug, verbleicht weißlich mit breiten nur schwachzackigen braunen Striemen; kaum 4 Umgänge mit ziemlich tiefer Naht, der letzte an der Windung sich kaum herabbiegend. Nahtröhre ca. 3 mm hinter der Mündung beginnend und kaum über 1 mm lang, zwischen letztem und vorletztem Umgang liegend, so daß sie beide in ihrer ganzen Länge berührt, vorn ein wenig herabgebeugt und nach vorn und etwas nach unten sich öffnend. Der letzte Umgang trennt sich gar nicht von dem vorletzten, der äußere Mundsaum ist nur mäßig breit und geht oben in ein kurzes unten schwach ausgehöhltes dreieckiges Läppchen aus, das in seiner ganzen Länge an dem Beginn des letzten Umganges fest anliegt.

Größter Durchmesser einschließlich des Mündungssaumes 12 mm, kleiner Durchmesser 9 mm, senkrechte Höhe vom Wirbel bis zur Ebene des unteren Mündungsrandes 5 mm, Durchmesser der Mündung ohne Saum 3, einschließlich des äußern Saumes $4\frac{1}{2}$ mm.

Sekuran, ein Exemplar verbleicht mit den vorigen.

Sengattafluß, an Nipa.

Dieses Stück sieht auf den ersten Anblick wie ein jüngeres der vorigen Art aus, das vorzeitig schon einen Mundsaum gebildet hätte, aber bei näherer Betrachtung ergeben sich doch die angegebenen Unterschiede, welche eine Vereinigung verbieten.

Pterocyclos foveolatus n. sp. (Taf. 5 Fig. 12).

Schale flach, weit genabelt, kastanienbraun mit weißlichen kurzen Striemen und Flecken; $4\frac{1}{2}$ Umgänge mit ziemlich tiefer Naht, Spitze nicht vorstehend, die einzelnen Umgänge oben kaum gewölbt, der letzte an der Peripherie steil abgerundet, vorn nur ungefähr 8 mm vor der Mündung an etwas herabsteigend. Mündung sehr schief, innerer Mündungssaum einfach, dünn, in der obern Ecke stark eingeschnitten; äußerer Mündungssaum rechtwinklig ausgebogen, weiß, bis 2 mm breit, in der obern Ecke eine tiefe Bucht bildend, die nach oben und etwas rückwärts an den vorletzten Umgang fest angelegt ist, nach vorn offen, nach hinten etwas weiter rückwärts als der Einschnitt des innern Randes erstreckt und äußerlich in der Naht als röhrenartige durch eine Spiralfurche begrenzte Anschwellung $3\frac{1}{2}$ mm weit sich rückwärts verfolgen läßt; eine hintere Einmündung in den Innenraum der Mündung ist bei unverletzter Schale nicht zu erkennen.

Größter Durchmesser einschließlich des äußern Mündungssaumes 25 mm, kleiner Durchmesser 19 mm, senkrechte Höhe vom Wirbel zur Ebene des untern Mündungs-

randes 9 mm, Durchmesser der Mündung ohne Saum 7 mm, einschließlich des äußern Saumes 10 $^1/_2$ mm. Deckel leider nicht vorhanden.

Im Norden der Sankulirang-Bai, ein Exemplar.

Diese Art gleicht auf den ersten Anblick sehr dem *Opisthoporus pterocycloides*, wenn man sich denkt, daß dessen Nahtröhre etwas weiter nach vorn gerückt ist und in die obere Ecke der Mündung sich öffnet.

Cyclophorus borneensis Metc.

Pelarang bei Samarinda.

Ganz mit Exemplaren aus West- und Nordwest Borneo übereinstimmend.

Platyrhaphe bicolor Marts. (Taf. 5 Fig. 13).

Cyclotus (Platyraphe) bicolor, E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin 1903 p. 421.

Testa turbinata, umbilicata, infra suturam distincte, at levissime striatula; anfr. 4 $^3/_4$, convexi, apice papillari, paulum obliquo, superiores tres obscure violacei, unicolores, sequentes pallide flavido-grisei, superne leviter violascente tincti, ultimus basi sat convexus, ad aperturam breviter solutus; apertura diagonalis, circularis, peristomate recto, incrassato.

Diam. maj. 11, min. 9, alt. 8 $^1/_2$; apert. diam. et lat. 4 $^1/_2$ mm.

Sumpfwald am Gunung Sekerat.

Von meinem *C. ptychoraphe* durch das bedeutend höhere Gewinde, von *C. (Pl.) liratus* Godw.-Aust. (loc. cit. p. 345 t. 36 f. 3) durch den Mangel der „distinct liration“ auf den zwei obern Windungen (spiral?, aber in der Abbildung nicht zu erkennen), von beiden durch die eigentümliche Färbung unterschieden.

Lagochilus brocchus n. sp. (Taf. 5 Fig. 14).

Schale ziemlich eng genabelt, konoidisch, ohne Spiralkiele, umberbraun mit dunklern kastanienbraunen Zickzackstriemen, die hauptsächlich auf dem vorletzten Umgang und öfter auch auf dem oberen Teil des letzten vorhanden sind, dagegen auf der Unterseite fehlen; 5 $^1/_2$ stark gewölbte Umgänge mit tiefer Naht, die ersten 1 $^1/_2$ glänzend, eine feine zitzenförmige Spitze bildend, die übrigen mehr oder weniger von reifartigem matten Überzug bedeckt (die Exemplare waren in Spiritus aufbewahrt), der letzte Umgang schön gerundet, vor der Mündung schwach herabsteigend. Mündung etwa $^3/_5$ der vertikalen Höhe einnehmend, in mäßig schiefer, etwas konkaver Ebene, kreisrund, nur an der Mündungswand etwas mehr geradlinig, innerer Mündungsrand weiß, merklich über den äußern hervorstehend und durch eine Furche verdoppelt, an der Mündungswand nahe der oberen Mündungsecke ein merklicher aber kurzer Einschnitt, der sich als Furche in das Innere der Mündung verfolgen läßt. Äußerer Mündungssaum rechtwinklig abstehend, flach und ziemlich breit, beiderseits braun, an der obern Mündungsecke und ebenso gleich oberhalb des Nabels abgerundet endigend und daher auf der Mündungswand fehlend. Der Nabel nimmt zwischen $^1/_4$ und $^1/_5$ der Unterseite ein.

a) Großer Durchmesser einschließlich des äußeren Mündungssaumes 15 mm, kleiner 11 $^1/_2$ mm, vertikale Höhe bis zur Ebene des Unterrandes 13 $^1/_2$ mm, Mündung in ihrer Ebene gemessen ohne Mündungssaum 5 $^1/_2$ mm, mit demselben 8 $^1/_2$ mm,

b) beziehungsweise 12 $^1/_2$, 10, 11, 4 und 6 $^1/_3$ mm.

Die größeren Stücke (a) von Samarinda, die kleineren (b) von Pulo Miang.

Lagochilus rabongensis Edg. Sm.

L. r., Edg. Smith in P. zool. Soc. London 1895, p. 120 t. 4 Fig. 6 (von West-Sarawak); *Japonia (L.) r.*, Kobelt, Cyclophoridae in Tierreich, p. 52.

Samarinda, 2 Exemplare, großer Durchmesser und Höhe 8 mm. .

Leptopoma sericatum (L. Pf.).

(Literatur bei Kobelt, Cyclophoridae in Tierreich, p. 30.)

Kutei.

Auch von Radjang Klewang in Süd-Borneo durch Grabowski erhalten.

Leptopoma signatum (L. Pf.).

(Literatur bei Kobelt. Cyclophoridae in Tierreich, p. 14.)

Kutei.

Leptopoma bicolor (L. Pf.)

(Literatur bei Kobelt, Cyclophoridae in Tierreich, p. 5.)

Ohne Spiralkiele, weiß mit braunen Bändern in verschiedener Zahl und Breite. Nabel eng, durch den Kolumellarrand der Mündung zur Hälfte überragt. Absolute Größe wechselnd.

Kari-Orang, 13 mm im großen Durchmesser einschließlich des breiten Mündungsrandes, 13 $^1/_2$ mm hoch, mit 4 obern und 3 untern schmalen Bändern, welche auch auf beiden Seiten des Mündungsrandes vorhanden sind, bei einem zweiten etwas kleinern Exemplar ähnlicher Größe sind die Bänder schwächer und auf dem Mündungssaum gar nicht vorhanden.

Pulo Miang, 14 mm breit und hoch, mit zwei breiten Bändern, 1 über, 1 unter der Peripherie des letzten Umganges, oberhalb des obern noch ein, unterhalb des untern noch zwei ganz schmale Bändchen; kein Band auf den Mündungssaum fortgesetzt. Mit demselben gefunden ein zweites Exemplar, 12 $^1/_2$ mm in beiden Dimensionen, das durch die 4 schmalen Bänder der obern Hälfte des letzten Umgangs den Stücken von Kari-Orang, dagegen durch die drei Bänder der Unterseite, 1 breites und darunter drei ganz schmale, mehr dem vorigen gleicht; die Bänder setzen sich auf den Mündungssaum fort.

Leptopoma bicolor anastomoticum n. subsp. (Taf. 5 Fig. 15).

Eine hübsche, auffällige kleine Abart, an welcher an der Unterseite ein breites schwarzes Band, das sich auf beide Seiten des Außenrandes erstreckt, und darunter zwei schmale, sehr hellbraune, auf der obern Seite des letzten Umgangs dagegen vier helle braune Bänder, welche stellenweise sich verbreitern und untereinander verbinden, so daß nahe der Mündung fast die ganze Schale mit Ausnahme der Gegend zunächst unter der Naht einfarbig braun ist, dagegen nach rückwärts mehr und mehr weiße Stellen, wie Fenster, auftreten und auf dem vorletzten Umgang die vier Bänder nur durch einige Zickzackstriemen verbunden sind.

Größter Durchmesser einschließlich des Mündungssaums 11 $^1/_2$, Höhe 11 $^1/_2$, Durchmesser der Mündung ohne Mündungssaum 4, mit demselben 7 mm.

Samarinda, ein Exemplar.

Von H. Dohrn erhielt das Berliner Museum ein noch kleineres ausgewachsenes Exemplar von *L. bicolor*, mit einem obern und einem untern breiten braunen Band, 10 mm breit und hoch, Mündung ohne 4 mm, mit Mündungssaum 6 mm breit, wahrscheinlich von den Philippinen.

Ferner liegt von Samarinda ein bedeutend größeres Exemplar vor (12 $^1/_2$ mm breit, 13 hoch. Mündung 4 $^1/_2$ und 7), das keine Spiralbänder zeigt, sondern auf der ganzen Oberfläche unregelmäßige, zackige, braune Flecken zeigt, wie *L. duplicatum* Pf., aber keinen Spiralkiel, welchen doch diese Art nach Pfeiffer haben soll; möglicherweise ist dieses die von Bock (P. zool. Soc. London, 1881 p. 634) *L. duplicatum* genannte Form von Mindai, während Reeve seine Art von Cochinchina angiebt.

Endlich von Kari-Orang noch ein größeres Stück, 14 mm breit und hoch, Mündung 5 und 8 mm, ohne Kiel, ganz weiß*), nur der äußerste Rand des breiten Mündungssaumes braun.

Alycaeus calopoma n. sp. (Taf. 5 Fig. 16).

Schale ziemlich hoch kreiselförmig mit engem Nabel, tiefer Naht und schwacher Berippung, blaßgelb; sechs Umgänge, der letzte stark gewölbt, aber an der Unterseite etwas abgeflacht, bis zu der 2 $^1/_2$ mm vor der Mündung liegenden Einschnürung; Nahtröhre kurz. Mündungssaum stark ausgebildet, der äußere breit umgeschlagen, namentlich an seiner obern Einfügung und am Übergang vom Unterrand zum Kolumellarrand sehr breit, am Kolumellarrand selbst wieder schmäler; innerer Mündungsrand deutlich über den äußern vortretend.

Deckel dick, weiß, mit einer nabelähnlichen mittlern Vertiefung an seiner Außenseite.

Großer Durchmesser 5 $^2/_3$ mm, senkrechte Höhe bis zur Ebene des Unterrandes 5 $^1/_2$ mm, Mündung ohne Saum 1 $^3/_4$ mm, mit demselben 4 mm.

Sengattafluß.

Gunung Sekerat, Sekuran, an Kalkfelsen.

Ähnlich dem *A. hosei* G.-A. und *fultoni* Mlldff., aber verhältnismäßig nicht ganz so hoch und durch den sehr dicken Deckel ausgezeichnet.

Kobelt (Cyclophoridae in Tierreich, p. 336) unterscheidet die zwei Gattungen der Alycaeinae, *Dioryx* und *Alycaeus* nur dadurch, daß Einschnürung und Nahtröhrchen bei *Dioryx* dicht hinter der Mündung, bei *Alycaeus* von der Mündung weiter entfernt sei, hat aber dann doch p. 341 innerhalb *Alycaeus* die Untergattung *Dicharax*, welche die Einschnürung dicht an der Mündung haben soll. Ferner sagt er bei Unterfamilie *Alycaeinae* p. 336 „Deckel außen unverkalkt oder mit dünnem Kalkbelag", bei *Dioryx* „Deckel dünn, unverkalkt", bei *Alycaeus* p. 341 „Deckel unverkalkt", aber dann p. 378 bei dessen Untergattung *Metalycaeus* „Deckel außen am Rande durch konzentrische der schiefe Lamoellen verdickt"; hierher zwei Arten aus Japan, welche aber beide im Habitus von unserer Art aus Borneo sehr verschieden sind.

Diplommatina (Sinica) schmidti n. sp. (Taf. 5 Fig. 17).

Schale schlank konisch getürmt, rechtsgewunden, mit verhältnismäßig starken vertikalen Rippen auf allen Umgängen, hellbräunlichgelb; der vorletzte Umgang der breiteste, der letzte etwas kleiner; Mündung kreisrund, mit starker Spindelfalte, Mündungssaum breit, flach, sowohl in der halben Höhe des Außenrandes, als unten an der Vereinigung von Kolumellar- und Unterrand eine vorspringende Ecke bildend.

*) Nicht richtig, es sind sowohl feine braune Spirallinien, als auch den Anwachslinien parallele Striemen vorhanden.

Länge 4,2 mm, Breite 1,7 mm, Mündung 1,4 mm.

Kari-Orang an Bäumen.

Durch die schlanke Gestalt auf den ersten Anblick der *D. (S.) sykesi* Fult. von Nord-Borneo ähnlich, aber durch die stärkere Skulptur und abweichende Mündungsform gut verschieden.

Helicina oxytropis Gray.

Von dieser Gattung liegen eine Anzahl Exemplare vor, welche zu keiner der für Borneo eigentümlichen beschriebenen Arten passen, sondern alle zu dem auf den Philippinen und in Niederländisch-Indien weit verbreiteten Formenkreis der scharfgekielten, gefärbten und glanzlosen *H. oxytropis* Gray gehören; in der Größe sind sie sehr verschieden:

Von Gunung Sekerat:

a) Großer Durchmesser 12 mm, kleiner 7 mm, Mündung 7 mm lang, 5 mm breit.
b) „ „ 10 „ „ 6 „ „ 5 „ „ 4 „ „
c) „ „ $9^1/_2$ „ „ 6 „ „ 5 „ „ $3^1/_2$ „ „

Von Pulo Miang:

d) Großer Durchmesser 8 „ „ 5 „ „ $3^1/_2$ „ „ 3 „ „

Wie weit hierin noch Arten zu unterscheiden sein mögen, muß weiteren Untersuchungen anheimgestellt bleiben*).

Pulmonata.

Pythia reeveana L. Pf.

P. r., L. Pfeiffer in Z. Malak., v. 10 p. 190; Kobelt, Auriculacea in Martini und Chemnitz, Conch.-Cab., p. 152 t. 18 f. 3.

Eigentliche Kolumellarfalte einfach, untere Parietalfalte ungleich zweigeteilt, der untere Teil schwächer; 29 mm lang, 18 mm breit.

Kutei, SO.-Borneo, eine erwachsene und mehrere junge.

Auch bei den noch nicht ausgewachsenen Stücken von der Form der sog. *P. crassidens* H. u. J., von 28—29 mm Länge und 13—14 mm Breite erhalten sich die beiden genannten Falten auf gleiche Weise. Auf Borneo schon von A. Adams gesammelt.

Cassidula multiplicata Marts.

C. m., E. v. Martens in Monatsber. Ak. Berlin 1865, p. 54; derselbe in M. Weber, Reise Niederl. O.-Ind., v. 4 p. 142 t. 8 fig. 2; Kobelt, Auriculacea in Martini und Chemnitz, Conch.-Cab.. p. 184 t. 25 f. 8, 9.

Muara Kobun, Sangkulirang.

Dunkelbraun, Mündungssaum und Falten gelbbraun, obere Parietalfalte mit dem oberen Mundwinkel zusammenhängend, sehr schief nach abwärts, untere mäßig schief; Columellarfalte durch 1 oder 2 Furchen etwas kompliziert, so daß, sei es nur an ihrem

*) Herr Dr. Ant. Wagner, den ich um seine Meinung über diese Art gebeten habe, teilt mir mit, daß er sie als *Geophorus agglutinans eos* n. var. bezeichnet, sie unterscheidet sich von der typischen Form durch etwas geringere Größe, durch die flacheren Windungen, deren letzte schärfer gekielt ist und vorn deutlicher herabsteigt; die oberen sind meist lebhaft orangefarbig, die Anwachsstreifen deutlich (nach Wagner's Angabe). *J. Th.*

oberen, sei es auch an der unteren Seite, ein kleineres, weniger vorragendes Fältchen sich von ihr ablöst. Kiel um den Nabel stark ausgebildet.

Länge 20—22 mm, Breite 14 mm, Gewinde verhältnismäßig kurz und stumpf. Länge der Mündung einschließlich des Saumes (Peristoms) 15 mm. Bei unausgewachsenen Exemplaren von 15—17 mm Länge fehlen beide Parietalfalten, der Kiel um den Nabel dagegen tritt als scharfe schmale Spiralfalte aus der Mündung hervor und unterhalb desselben die Kolumellarfalte ebenfalls als scharfe einfache, noch nicht eingekerbte Erhebung. Der verdickte Mündungssaum fehlt sowohl am Außenrand, als auch das wieder aufsteigende Stück desselben an der anderen Seite der Mündung, welches beim Erwachsenen die Nabelgegend von dem unteren Teil der Mündung trennt.

Die Art war bis jetzt noch nicht von Borneo bekannt, wohl aber von Bangka und Singapore.

Cassidula turgida L. Pf.

C. t., L. Pfeiffer in Malak. Bl., v. 1 p. 154. 1854; Nov. conch., v. 1 p. 48 t. 12 fig. 19, 20; Kobelt, Auriculacea in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., p. 177 t. 21 fig. 9.

Mit der vorigen zusammen und sich nahe an sie anschließend, aber bedeutend kleiner, nur 14—16 mm lang und 9—11 mm breit; an der Kolumellarfalte auch eine oder zwei Seitenfurchen, welche auch schon Pfeiffer a. a. O. erwähnt, aber die obere Parietalfalte nicht so bestimmt in die obere Mündungsecke hineinragend, sondern durch einen zwar mehr glänzenden, aber doch nicht erhabenen Zwischenraum getrennt. Farbe des Mündungssaumes ganz wie bei der vorigen. Die Spiralfurchen auf der ganzen letzten Windung deutlicher und enger als bei der vorigen Art. Bei einem unter fünf Exemplaren eine hellere Binde in der Schulterhöhe der letzten Windung. Unter fünf Exemplaren von dieser und fünf Exemplaren von der vorigen Art desselben Fundortes keine in der Größe vermittelnden Exemplare. Pfeiffers Originale sind von der Insel Negros, Philippinen.

Cassidula mustelina (Desh.).

E. v. Martens in M. Weber, Reise Niederl. O.-Ind., v. 4 p. 144 t. 8 fig. 15 (*rhodostoma* Hombr. et Jacq.).

Kutei.

Von der Nordwestküste Borneos schon durch Metcalfe bekannt.

Plecotrema exaratum H. u. A. Ad.

P. exarata, H. u. A. Adams in P. zool. Soc. London 1853, p. 122; *P. exaratum*, Kobelt, Auriculacea in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., p. 250 t. 30 fig. 15—18.

Gelblich mit zwei dunkleren rotbraunen Bändern, 6 mm lang, 4 mm breit; zwei Zähnchen am Außenrand.

Bakao, Muara Kobun; ein Exemplar.

Plecotrema punctatostriatum H. u. A. Ad.

P. p., H. u. A. Adams in P. zool. Soc. London 1853, p. 131; Kobelt, Auriculacea in Martini u. Chemnitz, p. 245 t. 28 f. 5, 6.

Einfarbig rotbraun, 5 mm lang, 3 mm breit; drei Zähnchen am Außenrand. Ebenda, zahlreich.

Auricula auris-midae (L.).

Strand von Tanah belang, Kutei. Ein großes schönes Exemplar, 93 mm lang und 51 mm breit, Mündung einschließlich des Mündungssaumes 69 mm lang. Ein deutlicher Varix der Mündung gegenüber.

Ein anderes ähnliches Exemplar mit der allgemeinen Angabe Kutei, ein drittes etwas kleineres, 81 mm lang (oben stark abgerieben), 44 mm breit, Mündung 57 mm, nähert sich schon etwas mehr der schlankeren Form, hat auch noch den Varix an der dem Außenrand entgegengesetzten Seite der letzten Windung; ein etwas jüngeres, ohne nähere Fundortsangabe, 68 mm lang, 35 mm breit, Mündung 52 mm, gehört entschieden der schlanken Form an, hat aber auch noch keinen deutlichen Varix der Mündung gegenüber; der Außenrand der Mündung ist zwar an diesem Stück auch schon nach unten ziemlich breit und dick, aber bei weitem nicht so stark wie an dem erstgenannten. Ein ganz entschieden junges Stück, dessen Außenrand nur schwach verdickt ist und nach unten wieder dünner wird, zeigt 55 mm Länge, 26 mm Breite und 36 mm Mündungslänge. Endlich liegt noch ein sehr stark abgeriebenes erwachsenes Exemplar vor, bei welchem der untere Teil der Mündungswand scharfrandig ausgeschnitten erscheint, ohne Zweifel durch einen Einsiedlerkrebs, der es längere Zeit bewohnte, nach und nach abgerieben; es ist dieses ein charakteristisches Gegenstück zu O. Fr. Müllers *Helix auris malchi*, Hist. Verm., p. 112, Chemnitz, N. Conch.-Cab., v. 9 II p. 41 t. 121 fig. 1037, 1038, „axi exciso, patentissimo“, nur daß dieses die zweite in Borneo vorkommende Art, *A. subnodosa* Metc. betrifft.

Auricula auris-judae (L.).

Strandsümpfe bei Tandjong-batu-pondong, Sekuran, lebend, 42 mm lang, 18 mm breit, Mündung $27^1/_2$ mm.

Kutei.

Ziemlich große, dickschalige, erwachsene Exemplare, ziemlich der Fig. 11 a. a. O. entsprechend, und jüngere, dünnschalig, heller strohgelb, an denen der Außenrand der Mündung entweder noch ganz dünn und scharf, oder doch nur mäßig verdickt und ausgebreitet ist, 31 mm lang, 16 mm breit, Mündung 23 mm, ähnlich Reeve, Conch. icon., v. 20 t. 3 fig. 16a.

Melampus (Signia) granifer (Mouss.).

Auricula granifera, Mousson, Land- und Süßwasser-Moll. Java, p. 46 t. 5 fig. 9, 1849; *Melampus granifer*, Kobelt, Auriculacea in Martini u. Chemnitz, Conch.-Cab., p. 215 t. 25 fig. 13, 14.

Bakao, Muara Kobun, mit *Plecotrema* zusammen.

Nur ein sehr kleines Exemplar, 8 mm lang, $3^1/_2$ mm breit, Mündung 5 mm, mit noch scharfem Außenrande, also ohne Zweifel noch nicht erwachsen. Die Stellung der beiden Parietalfalten und der Kolumellarfalte paßt ganz zu Mousson's Beschreibung, an der Innenseite des Außenrandes dagegen erscheinen außer den vier stärkeren Spiralfalten noch zahlreichere viel feinere, namentlich in seiner unteren Hälfte, welche den vertieften Furchen der Außenfläche zu entsprechen scheinen und wahrscheinlich nur bei jungen, ganz dünnrandigen Exemplaren sichtbar werden.

Auriculastra subula (Q. u. G.).

(Literatur bei Kobelt, Auriculacea in Martini u. Chemnitz, p. 95, 96.)

Ein verhältnismäßig großes Exemplar, 14 mm lang, 6 mm breit, Mündung 9 mm. Außenrand etwas stumpf und oberhalb seiner Mitte plötzlich nach hinten und oben etwas zurückweichend, so daß hier eine kleine Ecke entsteht.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, daß die von G. B. Sowerby III in Reeve, Conch. icon., v. 20 t. 2 fig. 9 nicht die von Pfeiffer (Monogr. Auric., p. 138) beschriebene *A. dunkeri* sein kann, denn nicht nur ist diejenige von Sowerby viel größer, 33 mm statt 20 mm lang, sondern auch der Außenrand stark ausgebreitet und rot (im Text very broadly flattened, chestnut statt intus subincrassatum bei Pfeiffer und die zweite Parietalfalte stärker als die erste (obere) und als die Kolumellarfalte, statt secunda obsoleta bei Pfeiffer). Sowerby kannte den Fundort des von ihm abgebildeten Stückes nicht, Pfeiffer gibt Borneo nach der Cumingschen Sammlung an; in der Dunkerschen und Pätelschen fehlt sie.

Trochomorpha metcalfei L. Pf.

Samarinda, Westen der Sangkulirangbai; Pulo Miang. Zuerst durch Pfeiffer von den Philippineninseln Zebu, Negros und Siquijor beschrieben, aber später auch in Süd-Borneo gefunden.

Helix (Planispira) semiquadrivolvis Marts. (Taf. 5 Fig. 18).

H. (P.?) s., E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 423.

Testa subanguste umbilicata, supra discoidea, infra sat inflata, striatula, levissime scabriuscula, pallide cornea, anguste unifasciata; spira paululum immersa, sutura impressa; anfr. $4^1/_2$, ultimus superne haud procul ab apertura impressione spirali notatus, antice vix descendens, periomphalio non angulato; apertura parum obliqua, securiformis, peristomate paulum incrassato, breviter reflexo, marginibus distantibus, columellari oblique descendente, angulo obtuso in basalem extrorsus ascendentem transeunte, margine externo ad peripheriam rotundato, superne rectilineo, non inflexo.

Diam. maj. 18, min. 10, alt. 9 mm; apert. diam. incluso peristomate 10, alt. obliqua 9 mm.

Gunung Sekerat.

Sehr ähnlich meiner *H. quadrivolvis* vom westlichen Borneo (Ostasiat. Landschnecken, p. 288 t. 14 fig. 6), aber der Eindruck auf der Oberseite der letzten Windung erreicht nicht die Mündung, daher der Oberrand geradlinig bleibt und ist bei dem größten Exemplar sehr schwach, der Umkreis des Nabels ist nicht kantig, die ganze Schale ist etwas größer und hat einen halben Umgang mehr.

Helix (Chloritis) brachystoma Marts. (Taf. 6 Fig. 19).

H. (C.) b., E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 422.

Testa globosa; anguste umbilicata, vix striatula, nitidula, pallide flavescens, arctispira; anfr. $4^1/_3$, supremi vix, penultimus magis supra sequentem elevati, convexiusculi, sutura sat profunda, ultimus basi inflatus, ad aperturam modice deflexus; apertura paulum obliqua, late lunata, altior quam lata, peristomate modice incrassato et distincte reflexo, margine externo et basali bene rotundatis, columellari fere perpendiculariter descendente, versus umbilicum latiuscule angulatim expanso; umbilicus infundibuliformis, subangulatus, dein cylindricus.

Diam. maj. 13, min. $11^1/_3$, alt. 10 mm; apert. diam. excluso peristomate 5, incluso $7^1/_2$, alt. obliqua 7 mm.

Gunung Parong, auf Kalkboden.

Ähnlich *H. similaris* Fer. und *tomentosa* L. Pf. von Labuan, aber verschieden durch das Lumen der Mündung, das im Durchmesser kürzer als hoch ist, den steil abfallenden Kolumellarrand und die gedrängte Form der obern Umgänge, ähnlich derjenigen bei der javanischen *H. crassula* Phil. Ein rotbraunes Band dicht über der Naht ist auf der vorletzten Windung angedeutet.

Nanina (Xesta) moluensis Edg. Sm.

Edg. Smith in J. Linn. Soc., v. 24 p. 342 t. 25 fig. 1, 1893 (von den Molubergen im Gebiet von Brunei).

Pulo Miang.

Die vorliegenden drei Exemplare sind etwas flacher als das von E. Smith gegebene Bild (diam. maj. 24, min. 20, Höhe vom Wirbel zur Ebene des untern Mündungsrandes 12 mm; Mündung 13 mm lang und 8 mm breit) und das breite kastanienbraune Band gehört daher entschieden der Oberseite an; die Grundfarbe der Exemplare, die in Spiritus aufbewahrt waren, erscheint auf der Oberseite mattweiß, auf der Unterseite sehr blaß gelblich und glänzend.

Auch diese Schnecke bietet in ihrer bunten Färbung eine Annäherung an die östlichen, jenseits der Wallaceschen Grenzlinie gelegenen Teile des malayischen Archipels.

Macrochlamys cutteri H. Adams (P. zool. Soc. London 1870 p. 794 t. 48 fig. 21) von Busan bei Sarawak, hat dieselbe Färbung, ist aber kleiner und hat den Nabel halbverdeckt.

Macrochlamys (Everettia) planior Edg. Sm.

Edg. Smith in P. zool. Soc. London 1895, p. 107 t. 3 fig. 2 (von Sarawak).

a) Pulo Miang, diam. maj. $16^1/_2$ mm, min. 14 mm, Höhe 8 mm, Mündung 9 mm lang und $6^1/_2$ mm breit, $5^3/_4$ Umgänge, Farbe sehr blaß gelblich.

b) Sekuran, diam. maj. $14^1/_2$ mm, min. $12^1/_3$ mm, Höhe 8 mm, Mündung 8 mm lang und $5^1/_2$ mm breit, Umgänge $5^1/_2$, Färbung glänzend blaßgelb.

Es ist mir nicht ganz zweifellos, ob die vorliegenden Stücke zu dieser Art gehören.

Trochonanina conicoides Metc.

Pulo Miang, ein Exemplar in Spiritus, $9^1/_2$ mm hoch bei 14 im großen Durchmesser.

Weit verbreitet in Borneo.

Nanina (Ariophanta) brookei Ad. & Rv.

Ein Exemplar von Kari-Orang.

Nanina (Hemiplecta) densa annectens Marts. (Taf. 6 Fig. 20).

Hemiplecta d. var. *annectens*, E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 422.

Testa anguste et aperte umbilicata, subdiscoideo-conoidea, angulata, solida, superne rugis parvis undulatis obliquis confertis sculpta, sat obscure fusca, zona suturali angusta nigricante et fascia peripherica angulari fusca picta, infra leviter striatula, fusco-flavescens; spira paulum elevata, apice paulum pallidiore; anfr. $6—6^1/_4$, superne planiusculi, ultimus infra convexus, ad aperturam vix descendens; apertura modice obliqua, pro ratione generis parva, rhombeo-lunata, peristomate recto obtuso, margine externo obsolete angulato, margine basali levissime antrorsum

convexo, dein sinuatim in marginem columellarem brevissimum triangulatim dilatatum, at non reflexum transeunte.

Diam. maj. 45—49, min. 37—40, alt. 25—27, apert. diam. 23—24½, alt. obliqua 19½—20½ mm.

Sekuran und Kari-Orang.

Aus einer Formenreihe, welche Borneo mit Sumatra gemeinsam ist (vgl. Landschnecken der Ostasiat. Expedition, p. 230). Die vorliegende schließt sich zunächst durch Größe und dunkle Farbe an die Form *atrofusca* Alb. an, ist aber nicht ganz so dunkel kastanienbraun, mehr gelbbraun und nicht eigentlich gekielt, sondern nur stumpf kantig.

Nanina (Dyakia) nasuta Metc.

Sungei Guleh, Sangkulirang.

Samarinda, ein junges Exemplar von drei Umgängen, nur 14 mm im großen Durchmesser, glänzend gelb, das nach der ganz flachen Oberseite und deren schwacher Skulptur, sowie dem sehr scharfen Kiel zu dieser Art gehören dürfte.

Nanina (Dyakia) densestriata Schepm.

Schepman in Notes Leyden Museum, v. 17 p. 154 t. 3 fig. 2. 1895.

a) Kari-Orang, großer Durchmesser 36 mm, Höhe 20 mm, Mündung 20 mm lang und 11 mm hoch (in ihrer Ebene gemessen); mäßig dunkelbraun, die Streifen der Oberseite dicht gedrängt, sehr ungleich, immer wieder einzelne größere, mehr faltenartige dazwischen. An der Unterseite ein breites dunkler rotbraunes Band, das vom Kiel bis etwa zur Hälfte der Entfernung des ganz geschlossenen Nabels reicht, aber nicht scharf abgegrenzt ist; der übrige Teil der Unterseite rötlichgrau. Ein zweites Exemplar ebendaher verhältnismäßig flacher, nur 17 mm hoch bei 35 mm im großen Durchmesser.

b) Gunung Sekerat, großer Durchmesser 34 mm, Höhe 19 mm; Mündung 19 mm lang und 15 mm breit; Skulptur wie bei der vorigen, Färbung auch auf der Oberseite etwas mehr rötlich, auf der Unterseite wie bei der vorigen. Ein Exemplar.

c) Sekuran, kleiner, großer Durchmesser nur 30—31½ mm, Höhe 17—18 mm, Mündung 15½ mm lang und 11 mm breit, Skulptur wie bei den vorigen, Färbung oben und unten mehr gelbbraun, nicht so rötlich; das untere breite Band nur schwach angedeutet. Vier Exemplare.

d) Pulo Miang, großer Durchmesser 31 mm, Höhe 16 mm, Mündung 17 mm lang, 11½ mm breit. Rötlichbraun.

Bei dem größern Exemplar von a ist sowohl der Oberrand wie der Unterrand der Mündung etwas verdickt und nach außen gebogen, wenn auch beides sehr schwach, und der Nabel zur Hälfte bedeckt, aber innerlich offen bis zur Spitze, wie man sich durch eine eingeführte Nadel überzeugen kann. Bei dem kleinern von demselben Fundort ist der Mündungsrand noch dünn und scharf, nicht ausgebogen und der Nabel zu weniger als der Hälfte bedeckt.

Bei dem Exemplar von Gunung Sekerat ist der Nabel ebenfalls beinahe zur Hälfte bedeckt, aber innerlich offen.

Bei den vier Stücken von Sekuran und bei demjenigen von Pulo Miang ist der Mündungsrand noch dünn und scharf und der Nabel bildet ein enges kreisrundes Loch.

Sehr wahrscheinlich sind das nur Altersunterschiede, M. Schepman sagt in seiner Beschreibung nichts von einem umgeschlagenen Mündungsrand und bildet den Nabel auch kreisrund ab; da er aber auch nur eine beschränkte Anzahl von Exemplaren hatte, wenn auch von drei Fundorten, so ist es doch möglich, daß keines derselben schon völlig erwachsen und ausgebildet war. Wenn das nicht der Fall sein sollte, so müßten unsere Exemplare von Kari-Orang als Abart mit einem neuen Namen bezeichnet werden.

Amphidromus interruptus infrapictus Mart.

Bulimus i. i., E. v. Martens, Ostasiatische Landschnecken, p. 344 t. 20 f. 1 und 9. 1867.

Lebhaft gelb, mit einem dunkeln Varix kurz vor dem Übergang vom vorletzten zum letzten Umgang mit zahlreichen schmalen rotbraunen Striemen auf der unteren Hälfte des letzten Umganges, nur einzelne davon aufwärts über die Peripherie desselben reichend und entsprechend in geringer Zahl dann auch auf dem vorletzten und drittletzten Umgang sichtbar; nach unten sind diese Striemen in gleicher Höhe scharf abgeschnitten und bei einem nicht erwachsenen Exemplar sind dieselben auch oben so scharf abgeschnitten, daß das ganze wie ein breites nur vielfach unterbrochenes Band aussieht. Mündungssaum dick weiß.

Zwei Stück, ein rechter und ein linker, ohne nähere Fundortsangabe.

Amphidromus capistratus Marts.

Amphidromus martensi var. capistratus, E. v. Martens im SB. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 424, Textfig.

Breit konoidisch, mehr oder weniger lebhaft zitronengelb, glatt, frische Exemplare etwas glänzend, $6^1/_2$—7 etwas gewölbte Umgänge; Naht wenig vertieft mit einer mehr oder weniger deutlichen Zone unterhalb derselben. Mündung dick, weiß, Außenrand stark gerundet, Kolumellarrand ziemlich senkrecht, breit umgeschlagen, aber an dem letzten Umgang fest. Ein dunkelgrünes schmales Band schlingt sich an der Unterseite des letzten Umgangs nahe um die Nabelgegend und geht vorn unter einem stumpfen Winkel in ein ähnliches gleich schmales über, das hinter dem Außenrande diesem parallel von der weißen Naht herab läuft; diese beiden Bänder sind auch im Innern der Mündung sichtbar.

a) Länge 42—47 mm, Breite 25—$25^1/_2$ mm, Mündung einschl. des Randes 21—$26^1/_2$ mm lang, 15—17 mm breit.

b) — 39 mm, Breite 23 mm, Mündung einschließlich des Randes 20 mm lang, 10 mm breit.

Sultanat Kutei, zwei linke und ein rechter,

Sangkulirang, 1 linker.

Ein unausgewachsenes Exemplar des *A. martensi* Böttg. von Kina Balu in Nord-Borneo hat in der Gestalt und in der Färbung Ähnlichkeit mit dieser Art, ist aber dünnschaliger, hat eine viel breitere weiße Nahtbinde und zwei breite grüne Bänder auf dem letzten Umgang. Da erwachsene Exemplare von *A. martensi*, welche ich damals nicht kannte, seitdem aber zu sehen bekam, die eigentümliche Ver-

bindung eines tiefen Spiralbandes mit einem Mündungsband nicht zeigen, so dürften beide wohl als verschiedene Arten gelten.

Aphidromus adamsi obliquatus Marts.

A. a. var. o., E. v. Martens in: SB. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 424 Textfig.

Testa elongate conoidea, sat tenuis, levissime striatula, nitida, carnea vell pallide flavida-virescens, guttis nigricantibus diaphanis raris adspersa, strigis albis latiusculis oblique deorsum et antrorsum descendentibus picta; apertura valde obliqua, peristomate crassiusculo, breviter reflexo, rosaceo-albido, extus et intus distinctius roseo-limbato, margine columellari verticali incrassato, umbilicum prorsus claudente, callo parietis aperturalis pertenui.

Long. 38—40½, diam. 19—20, apert. alt. obliqua 18—19, diam. 11—13 mm.

Sangkulirang.

Zwei Exemplare, beide links; ähnlich dem *A. pictus* von *Fulton* (Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 17 p. 85 t. 5 fig. 8) von Kina-Balu in Nord-Borneo, aber ohne dessen zwei Basalbänder und auch sonst dünnschaliger und zarter, nach oben zu schlanker nnd nach unten breiter, daher dem *A. adamsi* ähnlicher, namentlich der Form, welche ich bei Mandhor (West-Borneo) gefunden habe (Ostasiat. Landschnecken 357 t. 21 fig. 5, 5b).

Clausilia filialis Marts. (Taf. 6 Fig. 21).

Clunsilia (err. typ.) *filialis*, E. v. Martens in: SB. Ges. naturf. Berlin 1903, p. 425.

Die am bezeichneten Orte gegebene lateinische Diagnose lautet:

Testa elongate turrita, leviter striatula, corneo-fusca, sutura superficiali, simplice; anfr. 13, priores 4—5 convexi, sequentes subplani, antepenultimus et penultimus aequales, ultimus paulo angustior cervice rotundata, non rugosa, ad basin leviter impressa; apertura patula, trigono-piriformis, paulum obliqua, peris tomate sat tenui, breviter expanso, albo; lamella superior debilis, marginem attingens, retrorsum rectilinea et magis elevata, lamella inferior paulo validior, parum flexuosa, in marginem excurrens; pl. subcolumellaris non emersa; plicae palatales (inclusa principali) 3, subaequaliter ultra lunellam prolongatae, in fauce breviter conspicuae et extus sulcis impressis notatae, lunella extus aegre conspicua.

Long. 31, diam. 5, apert. incl. perist. alt. 6 ½, lat. 4⅔ mm.

Gunung Sekerat, auf Kalkstein. Ein Exemplar.

Bivalvia.

Modiola (Brachydontes) compressula n. sp. (Taf 6 Fig. 22).

Schale zusammengedrückt, vordere Hälfte des Rückenrandes steil aufsteigend, hinten mäßig abfallend. Unterrand stark eingebogen, und etwas vor der halben Länge nur eingekniffen. Wirbel beinahe an der vorderen Spitze, herab- und am Ende etwas auseinandergebogen, nur ein kleines Läppchen unter und vor ihnen über dem vorderen Ende des Unterrandes. Radialrippen zahlreich, ungefähr so schmal wie ihre Zwischenräume, kaum gekörnt, stellenweise, aber im ganzen selten gegabelt, am vorderen Teil des Rückenrandes mäßig, weiter hinten nur schwach sich nach vorn biegend, in mittlerer Schalenhöhe gerade auslaufend, im unteren Drittel sehr stark nach unten verlaufend. Färbung des größten Teils der Außenseite dunkelbraun, im unteren Teil der Schale durch eine stumpfe, von den Wirbeln im Bogen gegen das hintere

Ende des Unterrandes verlaufende Erhöhung getrennt, hell braungelb; Innenseite glänzend mit durchscheinenden Rippen, gegen oben und hinten dunkelviolett, unten mehr weißlich. Zwei stumpfe dicke Zähnchen in der rechten, drei in der linken Schale in der Wirbelgegend.

Länge 17, Höhe reichlich 10, Breitendurchmesser 7 mm.

Kleine Insel in der Muara Kobun, Sangkulirang.

Schließt sich nahe an die auch in Süßwasser lebende *M. (Br.) subramosa* Hanl. an (vgl. v. Martens in: M. Weber, Reise Niederl. O.-Ind., v. 4, p. 226), unterscheidet sich aber auffällig durch die zusammengedrückte und stark eingebuchtete Gesamtform der Schale. Reeve's Figur von *Mytilus granulatus* (Conch. icon., v. 10 fig. 61) gibt einen Begriff von Profilumriß und Größe, aber diese südamerikanische Art ist viel mehr gewölbt.

Modiola (Botula) aestuaria n. sp. (Taf. 6 Fig. 23).

Schale dünn, gestreckt länglich, oben etwas aufgeblasen, unten mäßig gebuchtet Wirbel geschwollen, etwas auseinanderweichend, Vorderrand unterhalb der Wirbel kurz gebogen und reichlich so weit als diese nach vorn vortretend, dann schief rückwärts gegen den Unterrand abfallend; Rückenrand erst sehr schwach konvex, in der hinteren Hälfte etwas stärker gegen das schwach schnabelförmige abgerundete Hinterende abfallend; Unterrand vorn und hinten fast gerade, in der Mitte schwach eingebuchtet. Oberfläche mit schwachen Wachstumsstreifen, gegen den Rand zu mit einigen stärkeren Wachstumsabsätzen, glänzend dunkelbraun, Wirbel kaum etwas abgerieben, dunkler. Innenseite mattglänzend, bleifarbig, die stärkeren Wachstumsabsätze deutlich zeigend. Schloß wie bei *M. (Botula) cinnamomea* Chemn., nur etwas schwächer.

Länge 17, Höhe 7, Breitendurchmesser $7^1/_2$ mm.

Kleine Insel in der Muara Kobun.

Ähnlich der bekannten *M. (Botula) cinnamomea* Mörch, aber mehr gestreckt, kleiner und dunkler gefärbt. *M. cinnamomea* scheint ebensowohl im indischen, als im atlantischen Ozean (Westindien) vorzukommen. Das Berliner Museum besitzt diese von Kuba und Venezuela, von den Querimba-Inseln an der Küste von Mossambique, von Ceylon, Singapore, den Philippinen und Jaluit (Marschall-Inseln), von letzterem Ort, in der Höhlung eines Korallenblockes, aber zweifelhaft, ob selbst bohrend oder nur eine vorgefundene Höhlung benutzend.

Unio (Quadrula) parcesculptus Marts. (Taf. 6 Fig. 26).

U. (Q.) nieuwenhousi var. E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin, p. 425.

Testa oblonga, compressa, crassa, concentrice confertim striatula et pone umbones in parte areali rugulis arcuatim ascendentibus, plerisque leviter furcatis sculpta; antice brevissima, rotundata, postice elongata et subtruncata; umbones sat compressi, detriti; margo superior posticus usque ad sinulum subhorizontalis, dein angulo perobtuso arcuatim leviter descendens, usque ad dimidiam testae altitudinem; margo posticus rectilineus, paulum obliquus, angulo plus minusve distincto a margine ventrali separatus; margo ventralis in parte postica et media subhorizontalis, levissime sinuatus, in parte tertia anteriore primum leviter, dein valde ascendens. Facies interna lactea, leviter margaritacea; dens cardinalis valvae dextrae validus, trigono-conicus, crenulatus,

dens card. posterior valvae sinistrae paulo minus validus, conicus, anterior valvae sinistrae debilis, trigono-compressus; dentes laterales posteriores (lamellae) rectilinei.

Long. 70, alt. 43, diam. 20 mm. Vertices in $^1/_4$ longitudinis siti.

Guleh-Fluß.

Weicht von dem von Herrn Schepman beschriebenen *U. nieuwenhousi* (Notes Leyden Mus., v. 20 p. 92 t. 1 fig. 1, 2) ebenfalls aus dem östlichen Borneo hauptsächlich durch die schwächere Skulptur ab, indem die aufwärts gebogenen Runzeln nur ganz nahe hinter den Wirbeln den obern Schalenrand erreichen, aber nicht mehr in der Gegend der abgerundeten Flügelecke und des absteigenden Hinterrandes, wo sie schon 6 bis 12 mm davon aufhören; auch ist die untere etwas schief nach vorn absteigende Hälfte des Hinterrandes nicht durch eine deutliche Ecke von der oberen getrennt.

Batissa schmidti Marts.

B. s., E. v. Martens in SB. Ges. naturf. Berlin, p. 426, Textfig.

Testa cordato-rotundata, paulo longior quam alta, modice compressa, liris distinctis concentricis subdistantibus in parte anteriore sculpta, olivaceo-nigricans, nitida; vertices in circa $^2/_5$ longitudinis siti; margo anticus primo concaviusculus, dein diagonaliter paene ad dimidiam altitudinem descendens, tum arcuatim in ventralem transiens; margo posticus superior sat leviter paulo ultra ligamentum descendens, dein angulo sensibili in marginem posticum proprium valde descendentem leviter convexum transiens; margo ventralis antice et postice valde arcuatus, in media parte fere rectilineus. Facies interna albida vel pallidissime carnea, versus margines pallide violacea; dens lateralis anticus sat brevis, rectilineus, dens lateralis posticus duplo longior, paulum arcuatus.

Long. $65\,^1/_2$—$70\,^1/_2$, alt. 52—57, diam. 27—$31\,^1/_2$ mm.

Kari-Orang.

Steht in ihrer Gesamtform zwischen den beiden Artengruppen Rotundatae und Ellipticae, welche ich in der Bearbeitung der M. Weberschen Mollusken charakterisiert habe, im übrigen der *B. violacea* var. *macassarica* (ebenda p. 105 t. 5 fig. 8) am nächsten, aber doch verhältnismäßig höher als diese. Die einzige bis jetzt aus Borneo beschriebene Art, *B. compressa* Prime, mir nur durch die kurze Diagnose bekannt, soll höher als lang sein.

Cyrena prona n. sp. (Taf. 6 Fig. 24).

Schale aufgeblasen, sehr ungleichseitig, Wirbel nach vorn geneigt, bei einem alten Exemplar (a) in $^2/_7$, bei einem jüngern (b) in $^3/_8$ der ganzen Länge liegend; Vorderseite oben breit abgeflacht (nicht kantig) bei a bis reichlich zur Hälfte der Höhe, bei b noch weiter abwärts sehr steil und ziemlich geradlinig abfallend, dann in kurzem Bogen in den vordern stark aufgebogenen Teil des Unterrandes übergehend. Hinterrand zuerst in flachem Bogen, zuerst nur wenig, dann etwas mehr abfallend, bis beträchtlich über die Hälfte der Höhe, dann in fast gerader, etwas schief nach vorn gerichteter Linie (subtruncata) zu dem nur mäßig aufgebogenen hintersten Teil des Unterrandes herabsteigend. Der dieser Strecke entsprechende Teil der Hinterfläche wird von drei sanften strahlenartig herabsteigenden Erhöhungen durchzogen. Konzentrische Streifung ziemlich gleichmäßig und nicht tief. Färbung hell gelbbraun. Vorderer Seitenzahn sehr stark

und knotenförmig, aber kurz; hinterer viel tiefer herabsteigend und erst gegen sein Ende stärker sich erhebend.

Kalkbach bei Tandjong batu pondong am Gunung Sekerat.

a) Länge 69, Höhe 63, Durchmesser 46 mm, Wirbel in $^2/_7$ der Länge.

b) „ 61, „ 57, „ 38 „ , „ „ $^3/_8$ „ „

Diese Art schließt sich im Profil zunächst an die in Borneo vorkommenden Arten der Gruppe Proclives an, wie *C. triangularis* Metc. und *buschi* Phil., unterscheidet sich aber von ihnen durch den viel stärkeren Querdurchmesser und die angegebenen strahlenförmigen Erhöhungen, wodurch sie sich der Gruppe der Cyprinoideae, namentlich der *coaxans* (Gm.) von dem Molukken nähert. Leider liegen nur tote mehr oder weniger verbleichte und abgeriebene Stücke vor, so daß Skulptur und Färbung nur etwas unbestimmt charakterisiert werden kann.

Cyrena moussoni Marts.

E. v. Martens in M. Weber, Reise Niederl. O.-Ind., v. 4 p. 94.

Gunung Taritip, Sangkulirang-Bai in mehreren Exemplaren, das größte 87 mm lang, 73 mm hoch, 43 mm im Durchmesser, Wirbel in $^2/_5$ der Länge. Ich finde keinen Unterschied von der javanischen durch Mousson beschriebenen Art. Oberfläche glänzend, graugrün, mit gedrängten sich weich anfühlenden Anwachsstreifen.

C. nitida Desh. (P. zool. Soc. London 1854 p. 23 und Cat. Brit. Mus. Veneridae, v. 2 p. 250) ohne Vaterlandsangabe, ist nach der Beschreibung und Abbildung bei Clessin, Cycladeen in Martini und Chemnitz, Conch.-Cab., p. 120 t. 22 fig. 5, 6 ähnlich im Umriß, aber verhältnismäßig höher. *C. laevis* Prime (Ann. Lyc. New York, v. 8 p. 233, fig. p. 234) ebenfalls von Borneo, in welcher Prime selbst den Jugendzustand von *nitida* vermutet, paßt auch recht gut zu unserm kleinsten Exemplar.

Cyrena expansa Mouss. var. *inflata* n. var.

Schale aufgeblasen, sehr ungleichseitig, Vorderrand bis ungefähr zur halben Höhe in mäßig schiefer gerader Linie absteigend, und dann mit seichtem Bogen in den aufsteigenden vordern Teil des Unterrandes übergehend; Hinterrand ebenfalls fast geradlinig schief, doch weniger steil als der Vorderrand absteigend bis über die Hälfte der Höhe, dann eine Strecke lang senkrecht abfallend und erst weit unten in den schwach aufgebogenen hintern Teil des Unterrandes übergehend. Konzentrische Streifung ziemlich flach und nicht rauh anzufühlen. Farbe hell gelbbraun. Vorderer Seitenzahn verhältnismäßig lang und ziemlich so weit abwärts reichend wie der hintere Seitenzahn. Größte Länge 95 mm, Höhe 80 mm, Durchmesser 55 mm. Wirbel in $^1/_3$ der Länge.

Diese Form stimmt so gut mit Moussons Abbildungen seiner *C. expansa* aus Java, daß ich ihr keinen eigenen Namen geben mag, um so weniger als keine bestimmte Fundortsangabe vorliegt, so daß selbst die Herkunft aus Ost-Borneo nicht ganz sicher ist, indem M. Schmidt auch einiges aus Java mitgebracht hat.

Meine *C. moluccensis* von den eigentlichen Molukken (bei Weber t. 6 fig. 4) ist auch ähnlich, aber mehr zusammengedrückt.

Corbicula bitruncata n. sp. (Taf. 6 Fig. 25).

Schale ziemlich zusammengedrückt, mäßig dick, merklich ungleichseitig, Wirbel in $^2/_5$ der Länge, Vorderrand in der obern Hälfte in mäßigem Bogen, in der untern

Hälfte fast senkrecht abfallend und dann in den vorn aufgebogenen Unterrand übergehend, Hinterrand in der Länge des hintern Seitenzahns schief und fast geradlinig abfallend und dann ebenfalls fast senkrecht bis zum aufgebogenen hintern Teil des Unterrandes; mittlerer Teil des Unterrandes sehr schwach gebogen, fast geradlinig. Konzentrische Rippen schmal, scharf und zahlreich, im mittleren Teil der Schale gleichmäßig und durch doppelt so breite Zwischenräume getrennt, gegen den Rand zu stärker und etwas ungleichmäßig, mit geringeren Zwischenräumen. Beide Seitenzähne gleich weit nach unten reichend, vorderer stärker und im untern mehr gebogen. Farbe außen schwarzbraun, Wirbel heller braun, innen trüb bläulichgrau. Winkel, der die Hauptrichtung der beiden Seitenzähne miteinander bildet, etwa 120°.

Länge 17 mm, Höhe 13 ½ mm, Querdurchmesser 9 mm.

Sungei Goleh, im Westen der Sangkulirang-Bai.

Glaucomya virens (L.)

Glauconome virens, Hanley in P. zool. Soc. London 1844 p. 18 und Ipsa Linnaei Conchylia, p. 32 t. 1 fig. 1; Reeve, Conch. icon., v. 2 fig. 9; Issel in Atti Mus. Genova, v. 6 p. 478.

Tandjong batu, Sangkulirang-Bai.

Die vorliegenden Exemplare erreichen nur eine Länge von 29 mm, obwohl sie der abgeriebenen Wirbel und Ränder wegen ausgewachsen scheinen. Abgesehen von der geringeren Größe stimmen sie gut überein mit einem Exemplar von Sarawak, 43 mm lang, welches das Berliner Museum von Arthur Issel erhielt und auch mit einem toten Stück 41 ½ mm lang, das ich selbst bei Batavia fand. Alle diese Exemplare zeigen wohl die eigentümliche fast kantige Anschwellung, die von den Wirbeln nach abwärts und etwas nach vorn abgeht, wie in Hanley's und Reeve's Abbildung, aber nicht die schnabelförmige Zuspitzung des Hinterrandes, welche durch das auffällige geradlinige Aufsteigen des hintersten Teiles des Unterrandes bedingt wird, sondern läuft hier ungefähr gleichmäßig von oben und unten abnehmend mehr gerundet aus wie bei den meisten andern Arten dieser Gattung. Mit den erwähnten Abbildungen stimmt dagegen ein Exemplar unbekannten Fundortes im Berliner Museum. Ich bin daher noch zweifelhaft, ob die nun sowohl an der Nordwest- als an der Ostküste von Borneo vorkommende Art wirklich *virens* von Linné und Hanley ist. Das Vorkommen bei Java erwähnt schon Hanley am erst angeführten Ort.

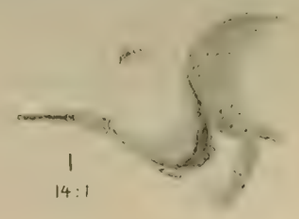
Erklärung der Abbildungen.

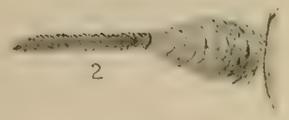
Tafel 5.

Fig. 1. *Vivipara javanica* var. *borneensis* Marts.
„ 2. *Paludomus subfasciata* Marts.
„ 3. *Melania schmidti* Marts.
„ 4. „ *obtusangula* Marts.
„ 5. „ *pageli* Thiele.
„ 6. „ *aequalis* Thiele.
„ 7. *Cyclotus peramplus* Marts., in zwei Ansichten.
„ 8. „ *(Pseudocyclophorus) angustatus* Marts.
„ 9, 10. *Opisthoporus schmidti* Marts., zwei Schalen, die eine auch von unten gesehen.
„ 11. *Opisthoporus modestus* Marts.
„ 12. *Pterocyclos foveolatus* Marts., von oben und unten gesehen.
„ 13. *Platyrhaphe bicolor* Marts.
„ 14. *Lagochilus brocchus* Marts.
„ 15. *Leptopoma bicolor anastomoticum* Marts.
„ 16. *Alycaeus calopoma* Marts., mit Deckel.
„ 17. *Diplommatina schmidti* Marts.
„ 18. *Helix (Planispira) semiquadrivolvis* Marts.

Tafel 6.

„ 19. *Helix (Chloritis) brachystoma* Marts.
„ 20. *Nanina (Hemiplecta) densa annectens* Marts.
„ 21. *Clausilia filialis* Marts., rechts die stärker vergrößerte Mündung.
„ 22. *Modiola (Brachydontes) compressula* Marts., a. das vergrößerte Schloß.
„ 23. „ *(Botula) aestuaria* Marts., Außen- und Innenseite.
„ 24. *Cyrena prona* Marts.
„ 25. *Corbicula bitruncata* Marts.
„ 26. *Unio (Quadrula) parcesculptus* Marts.

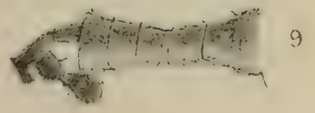

1
14:1


2

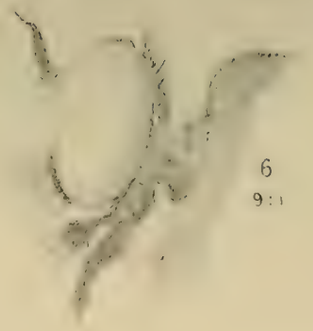
3
14:1

5
9:1

4
7:


9

10


6
9:1

7
9:1

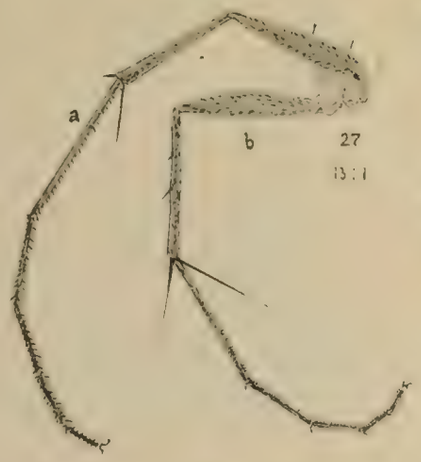
8

11
14:1

12
14:1

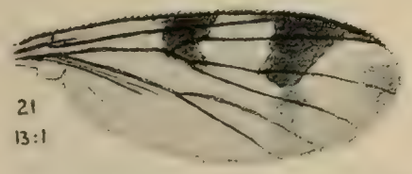
13
11:1

16
14 : 1



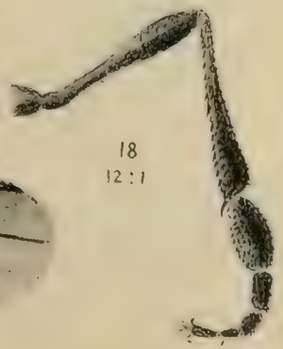
27
13 : 1

14
14 : 1

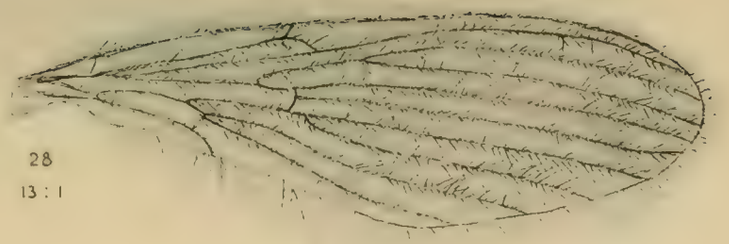


21
13 : 1

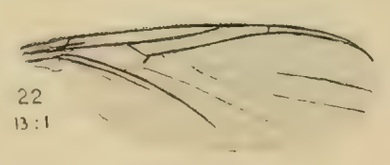
23
13 : 1



18
12 : 1



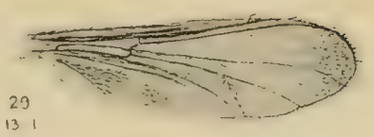
28
13 : 1



22
13 : 1

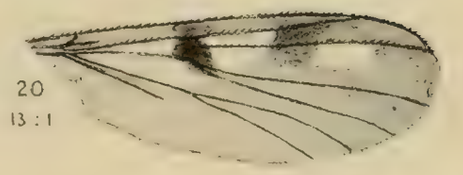
25
13 : 1

26
13 : 1



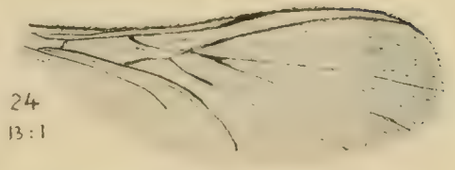
29
13 : 1

15
14 : 1

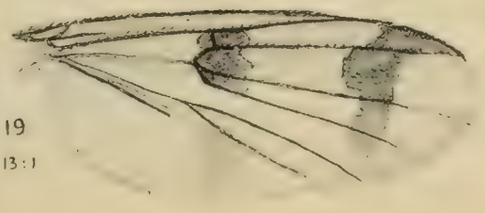


20
13 : 1

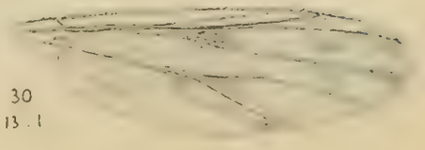
17
14 : 1



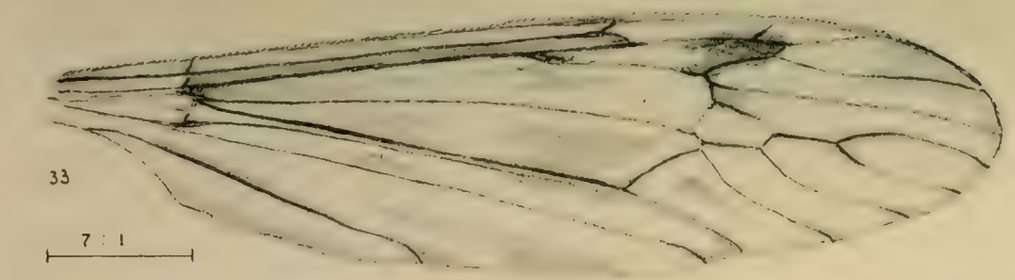
24
13 : 1

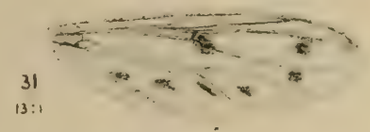


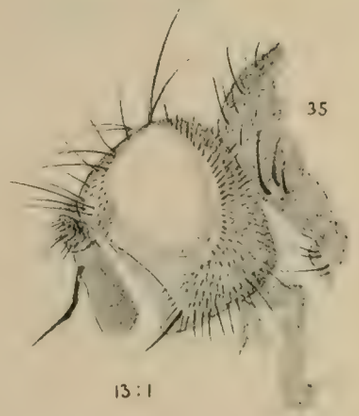
19
13 : 1



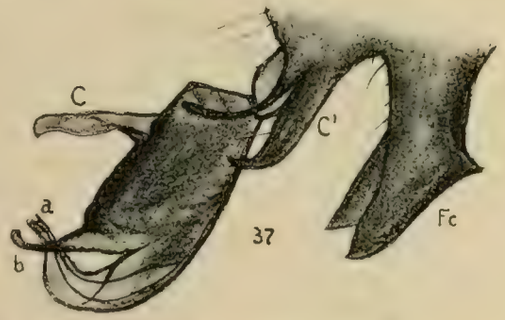
30
13 : 1

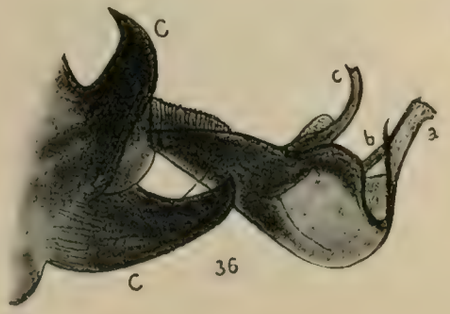

33
7 : 1

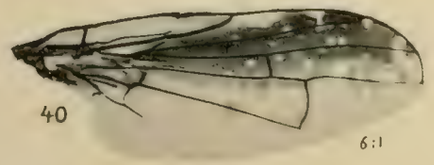

31
13:1


35
13 : 1

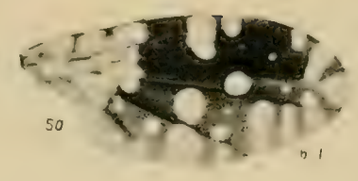
C
c
C
38


C
C'
a
b
Fc
37


C
c
b
a
C
36


40
6:1

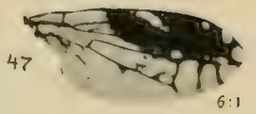
32

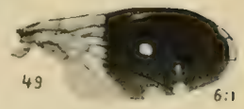

50

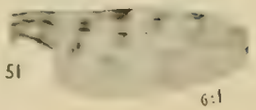
39
7½ : 1

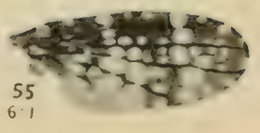
34
13 : 1

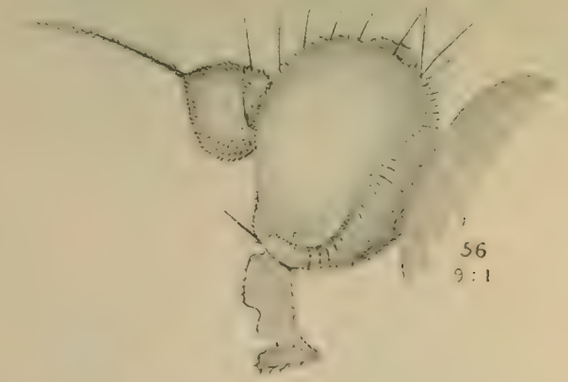
42
6:1


47
6:1


49
6:1


51
6:1


55
6:1

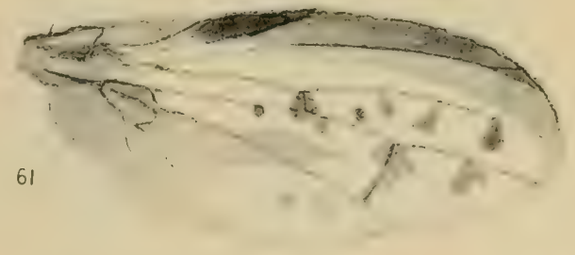

56
9 : 1

45
11 : 1

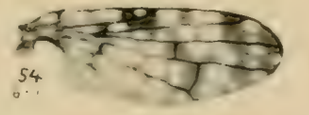
57
9 : 1

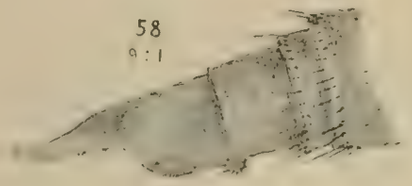
48

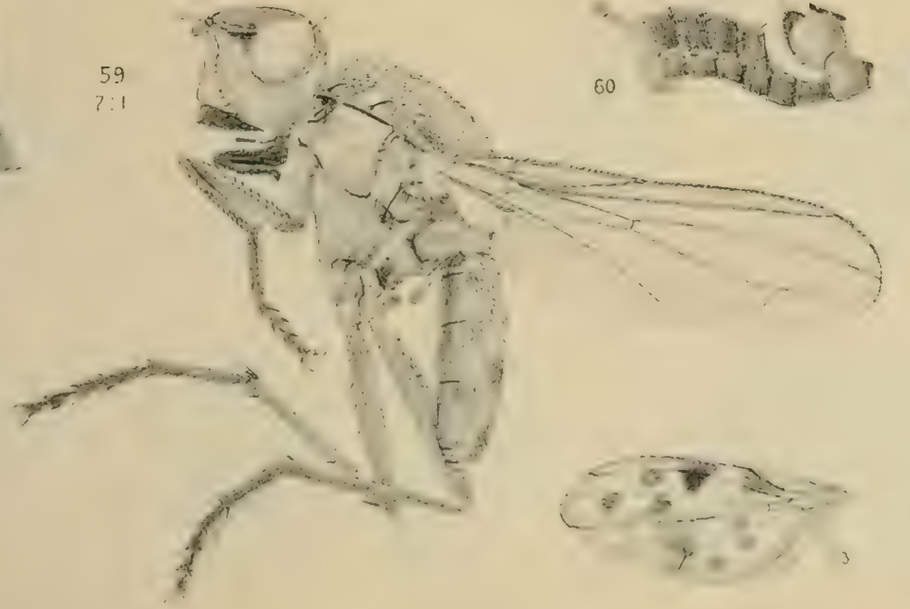
53
6 : 1


61

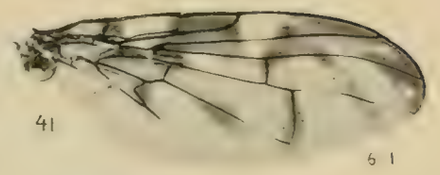
62


54

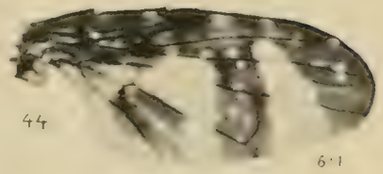

58
9 : 1

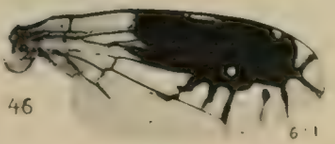

59
7 : 1

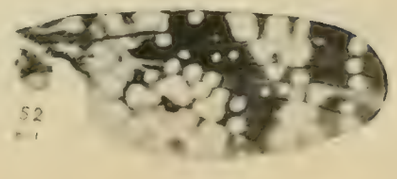
60


41
6 : 1

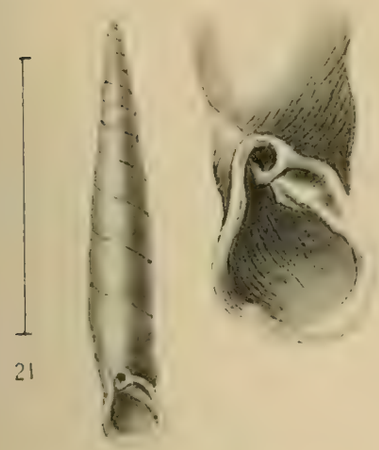
43


44
6 : 1

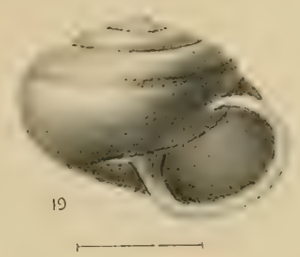

46
6 : 1


52

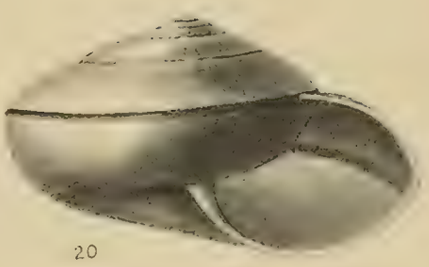
1
2
4
3
5
7
8
6
9
10
14
13
15
12
11
17
16
18



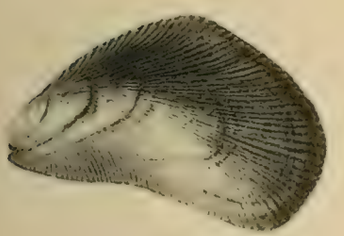
21



19



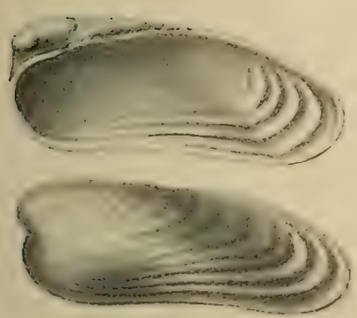
20



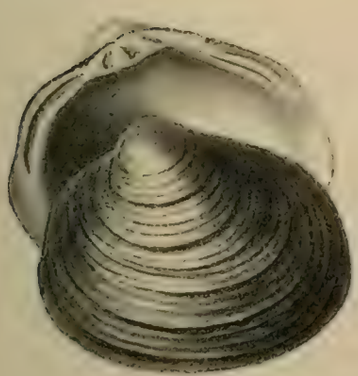
22

22a

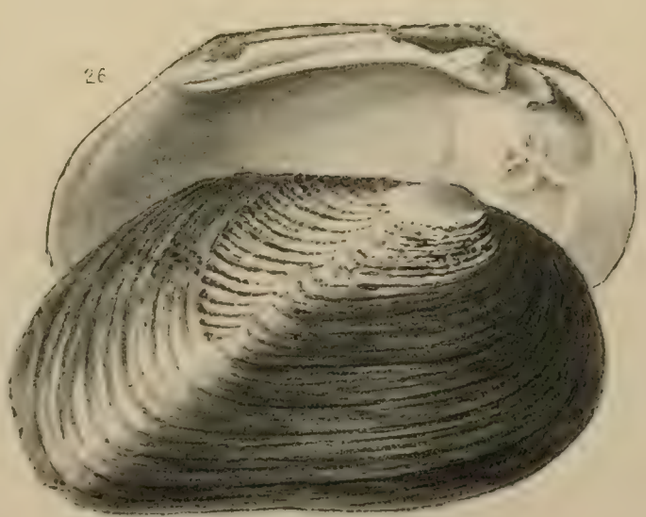
24



23



25



26

Mitteilungen

aus dem

Zoologischen Museum

in

Berlin.

IV. Band, 2. Heft.

Über die Ichneumonidengattung Echthromorpha Holmg.

Von Prof. Dr. R. Krieger in Leipzig.

Ausgegeben im Juni 1909.

Berlin

In Kommission bei R. Friedländer & Sohn

1909.

Druck von A. Hopfer, Burg b. M.

Über die Ichneumonidengattung Echthromorpha Holmg.

Von

Prof. Dr. **R. Krieger**
in Leipzig.

(Eingesandt im Juni 1908.)

Seitdem ich die Gattung *Echthromorpha* in den Berichten der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, 1897/98, nach den wenigen damals in meiner Sammlung vorhandenen Arten bearbeitet habe, habe ich eine große Anzahl anderer Arten kennen gelernt. Einmal dadurch, daß sich meine Sammlung vermehrt hat, dann aber ganz besonders dadurch, daß ich das im Berliner Königlichen Zoologischen Museum, im Wiener k. k. Naturhistorischen Hofmuseum und im Stettiner Zoologischen Museum vorhandene Material untersuchen konnte. Den Verwaltungen dieser Museen sei dafür auch an dieser Stelle bestens gedankt.

Bei der Untersuchung habe die wichtigsten Teile von jeder Art, manchmal von mehreren Exemplaren, mit dem Hisschen Embryographen gezeichnet und zahlreiche Messungen mit dem Okularmikrometer gemacht. Alle Angaben über die Länge und Breite, sowie deren Verhältnis bei einzelnen Teilen beruhen auf solchen Messungen, nicht, wie bei meiner früheren Arbeit, auf Schätzungen nach dem Augenmaße, bei denen man sich leicht irrt, und bei denen auch ich mich geirrt habe. Hieraus erklären sich einige Abweichungen von meinen früheren Angaben. Die Länge des Gesichts wurde vom Mittelpunkte der Kopfschildgruben bis zum unteren Rande der Fühlergruben, die des 1. Hinterleibssegments von der Spitze der dreieckigen Erweiterungen am Grunde bis zum Hinterrande, die Länge der einzelnen Abschnitte der Gliedmaßen von der Mitte der Gelenkeinschnitte an einem Ende bis zum anderen Ende gemessen.

Als Epiknemien bezeichne ich mit C. G. Thomson, nach dem ich mich überhaupt der Hauptsache nach in der Nomenklatur der Körperteile gerichtet habe, die Leisten im vorderen Teile der Mittelbrust und der Mittelbrustseiten, nicht die Fläche davor. Beim Zählen der Hinterleibssegmente habe ich das Mittelsegment nicht mitgerechnet.

Beschreibung der Gattung.

Echthromorpha Holmg.

< ***Cryptus*** Fabricius.

< ***Pimpla*** Le Guillou, Brullé, F. Smith, Vollenhoven, Tosquinet.

1868. ***Echthromorpha*** Holmgren, Eugenies Resa. Insect. p. 406.

1892. ***Stagmopimpla*** Saussure, Hist. de Madagascar, publ. par A. Grandidier XX. Atlas 1re partie Pl. 16. fig. 1; Pl. 20, fig. 2.

♀. 1894. ***Rhynchopimpla*** Kriechbaumer, Berlin. entom. Zeitschr. XXXIX, p. 51.

♂. 1894. ***Polyamma*** Kriechbaumer, Berlin. entom. Zeitschr. XXXIX, p. 304.

1899. ***Echthromorpha*** Krieger, Ber. naturf. Ges. Leipzig, 1897/98, p. 52.

1899. ***Chrysopimpla*** Cameron, Mem. Manchester Soc. XLIII, P. 3, p. 185.

Von der Körperlänge, die nach den mir vorliegenden Stücken bei den ♀ von 10,5 bis 27 mm, bei den ♂ von 7,75 bis 21 mm schwankt, kommen auf den Kopf

0,08 bis 0,09, auf das Bruststück mit dem Mittelsegment beim ♀ 0,33 bis 0,37, beim ♂ 0,29 bis 0,30, auf den Hinterleib beim ♀ 0,55 bis 0,59, beim ♂ 0,61 bis 0,63.

Der Kopf (Fig. 1) ist bei den kleineren Stücken im Verhältnis zur Körperlänge größer als bei größeren. Er ist etwas über doppelt so breit als lang (seine größte Breite kommt 0,15 bis 0,21 der Körperlänge gleich), hinter den Augen nur schwach entwickelt (am stärkten bei *E. atrata* Holmg., vgl. Fig. 15 S. 333) und stark verschmälert, nach dem Munde hin vorgezogen. Das Hinterhaupt ist durch eine Leiste vom Scheitel und den Schläfen getrennt. Die Stirn ist stark ausgehöhlt. Die Netzaugen sind sehr groß, so daß die geringste Gesichtsbreite ungefähr ein Drittel der größten Kopfbreite ausmacht, neben der Stirn stark ausgerandet. Ihre geringste Entfernung voneinander ist am Scheitel ungefähr ebenso groß wie am oberen Rande des Kopfschilds. Das Gesicht ist an seinem oberen Rande so breit, oder nur wenig breiter als unten, etwas unter der Mitte am schmalsten und meist hier ungefähr so breit wie lang. Der Kopfschild ist deutlich vom Gesicht getrennt, aber nicht in clipeus und clipeolus geschieden, in der Regel 1½ mal so breit als lang, am Ende gewöhnlich schwach ausgerandet.

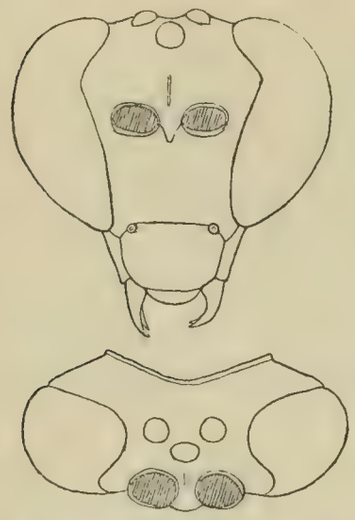


Fig. 1. *E. maculipennis* Holmg. ♀. Kopf, a) von vorn, b) von oben. 12 : 1.

Das Bruststück (Fig. 2) ist so breit, bei größeren Stücken etwas breiter als der Kopf, so daß seine Breite etwa einem Fünftel der Körperlänge gleichkommt. Seine Länge ohne das Mittelsegment und seine Höhe, gemessen zwischen dem Hinterende des Mittelrückens und dem Vorderende des herabhängenden Teils der Mittelbrust, sind ungefähr einem Viertel der Körperlänge gleich. Am Vorderrücken können die Epomien fehlen oder vorhanden sein. Der Mittelrücken senkt sich vorn allmählich und nicht sehr stark herab. Die Rückenfurchen (notauli) sind nur durch sanfte Eindrücke angedeutet oder fehlen ganz. Das Schildchen ist in der Regel stark, und zwar fast halbkugelig, seltener dachförmig gewölbt und höchstens ganz vorn gerandet. Die Mittelbrust hängt hinter den Vorderhüften stark herab, ihre Mittelfurche (mesolcus) ist hinten nicht durch eine Leiste geschlossen.

Fig. 2. *E. notulatoria* (F.), *v. insulana* Krgr. ♀, Bruststück und Mittelsegment. 12 : 1.

Das Mittelsegment (Fig. 2) ist nicht ganz ein Achtel so lang wie der Körper. Seine Rückenfläche senkt sich sanft gewölbt allmählich nach hinten herab. Die Luftlöcher sind sehr groß und langgestreckt. Von Leisten ist nur die Flankenleiste (costa pleuralis) und auch diese meist nur in ihrem hinteren Teile entwickelt.

Der Hinterleib erreicht seine größte Breite, die beim ♀ etwa ein Sechstel, beim ♂ ein Achtel der Körperlänge beträgt, am 4. Segment. Das 1. Segment (s. die Abbildungen bei den einzelnen Arten) ist immer deutlich länger, meist

ungefähr $1\,^1/_3$ mal so lang als hinten breit, nach vorn zu ziemlich stark verschmälert, vorn etwa halb so breit als hinten. Ganz am Grunde trägt es vor der schmalsten Stelle jederseits einen abgerundet dreieckigen Vorsprung. Seine Luftlöcher liegen ungefähr in der Mitte. Die Rückenfläche ist fast eben (Fig. 10 S. 306) oder in ihrem hinteren Teile stärker (Fig. 20 S. 343) oder schwächer vorgewölbt. Ist ersteres der Fall, so kann das Segment an die bei den Ichneumoninen und Cryptinen gewöhnliche Form erinnern. Die Membran auf der Bauchseite reicht ungefähr bis zu den Luftlöchern nach vorn. Die folgenden Segmente sind immer, auch beim ♂, breiter als lang. Die Rückenfläche des 2. bis 5., meist, wenn auch weniger deutlich, auch die des 6. Segments wird von Furchen durchzogen. Von diesen verläuft die eine vor dem Hinterrande, von dem sie sich an den Seiten mehr entfernt als in der Mitte, und scheidet die Rückenfläche in einen größeren vorderen, wenigstens bei den ♀ stark und meist dicht punktierten, und in einen hinteren glatten Teil. Der vordere Teil wird durch zwei schräg von vorn und innen nach hinten und außen ziehende Furchen, die an den Seitenrändern der Segmente mit der Querfurche zusammentreffen, in ein großes mittleres Feld, das ich das erhabene Feld genannt habe, und zwei viel kleinere dreieckige, mit einer Ecke nach hinten gerichtete Felder geschieden. Nahe der hinteren Ecke liegen in den dreieckigen Feldern die Luftlöcher. Auf den vorderen Segmenten, ganz besonders auf dem 2., sind die dreieckigen Felder auf Kosten der erhabenen Felder stärker entwickelt als auf den hinteren. Auf dem 2. Segment tragen sie an ihrem Vorderrande tiefe Rückengruben (gastrocoeli). Beim ♀ ragt die Rückenplatte des 8. Segments weit unter der des 7. vor. Die Bauchplatten sind weichhäutig und bilden eine deutliche Mittelfalte.

Fig. 3. *E. notulatoria* (F.), *v. insulana* Krgr. ♀. Grundglieder des linken Fühlers. 42 : 1.

Die Behaarung des Körperstammes ist im allgemeinen sehr spärlich. Nur der Mittelrücken, das Schildchen und die Seiten des Mittelsegments sind etwas dichter, die beiden letzteren zugleich etwas länger behaart.

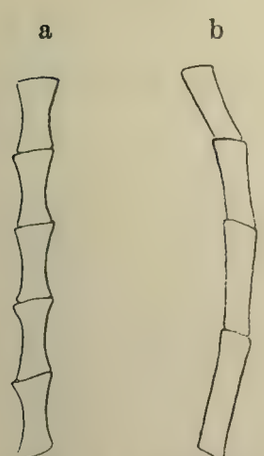


Fig. 4. *E. notulatoria* (F.), *v. insulana* Krgr. a) 13. bis 17. Fühlergeißelglied des ♂, b) 4. bis 7. Fühlergeißelglied des ♀. 20 : 1.

Die Fühler sind so lang wie der Körper. Der Schaft (Fig. 3) ist außen bis zu $^3/_4$ seiner Länge rund ausgeschnitten. Die Geißel zählt 29 bis 39, gewöhnlich 30—34 Glieder. Die Anzahl der Geißelglieder schwankt, auch bei derselben Art, in der Weise, daß größere Stücke mehr Geißelglieder haben als kleinere. Beim ♀ ist die Geißel sehr dünn und fast vollkommen fadenförmig, nur die ersten Geißelglieder sind am Ende ein wenig erweitert. Das 1. Geißelglied ist 6 bis 8 mal, bei den meisten Arten 8mal, so lang als dick, das 2. um ein Drittel bis ein Fünftel, meist um ein Viertel, kürzer als das erste, die nächsten nehmen dann allmählich und wenig, das 6. plötzlich etwas mehr (Fig. 4b), die darauf folgenden wieder allmählich und wenig an Länge ab. Die letzten Glieder sind noch etwa $1\,^1/_2$ mal so lang als dick. Ganz anders beschaffen die Fühlergeißel des ♂. Sie ist, besonders nach dem Grunde hin, seitlich zusammengedrückt, nach der Spitze hin deutlich verdünnt und viel dicker als beim ♀. Das

ist 1. Glied ist $2^1/_2$ bis 4mal, meist $3^1/_2$ bis 4mal so lang als, von der breiten Seite gesehen, dick. Die Länge der Glieder nimmt vom Grunde nach der Spitze zu in entsprechender Weise ab wie beim ♀. Besonders die mittleren Geißelglieder des ♂ sind in der Mitte eingeschnürt, an den Enden, namentlich an der Spitze erweitert (Fig. 4a), wodurch die Geißel knotig erscheint. Bei beiden Geschlechtern sind Schaft und Pedizellus mit längeren abstehenden Haaren besetzt. Die Geißel ist beim ♀ mit kurzen Härchen dicht bekleidet, beim ♂ am Grunde fast nackt, nach der Spitze hin mit längeren Haaren immer dichter besetzt.

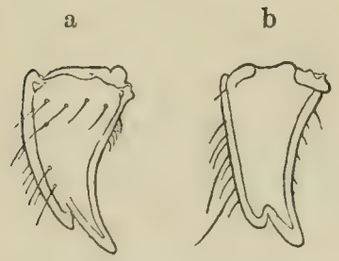


Fig. 5. *E. notulatoria* (F.), *v. insulana* Krgr., ♀. a) Rechter Oberkiefer von oben. b) Linker Oberkiefer von innen. 42 : 1.

Mundteile. Die Oberlippe ragt in Form eines Kreisabschnitts unter dem Kopfschild vor und ist mit Borsten besetzt. Die Oberkiefer (Fig. 5) sind am Grunde sehr kräftig, verengen sich aber dann stark nach der Spitze zu und endigen mit zwei Zähnen, wovon der obere länger ist als der untere. Unterkiefer (Fig. 6), Unterlippe und Hypopharynx (Fig. 7) weichen nicht von den bei dem Ichneumoniden gewöhnlichen Bau ab, wie sie überhaupt bei diesen, soweit ich nach Stichproben aus den einzelnen Gruppen urteilen kann, bis auf die Taster sehr gleichförmig gebaut sind. Bei *Echthromorpha* sind die Unterkiefer und die Unterlippe, entsprechend dem vorgezogenen Munde, etwas gestreckter als gewöhnlich. Die drei ersten und das 5. Glied der Kiefertaster sind ungefähr von gleicher Länge, das 4. etwa um ein Viertel kürzer als diese. Die ersten vier erweitern sich schwach nach der Spitze hin, das zweite kaum stärker als die übrigen, das letzte ist nach beiden Enden hin verjüngt. Von den 4*) Gliedern der Lippentaster sind das 2. und 3. etwa gleich lang, das 1. $1^1/_2$ mal, das 4. $1^1/_3$ mal so lang als diese. Die ersten drei sind nach der Spitze hin erweitert (verkehrt spitzkegelförmig), das letzte nach beiden Enden hin verjüngt.

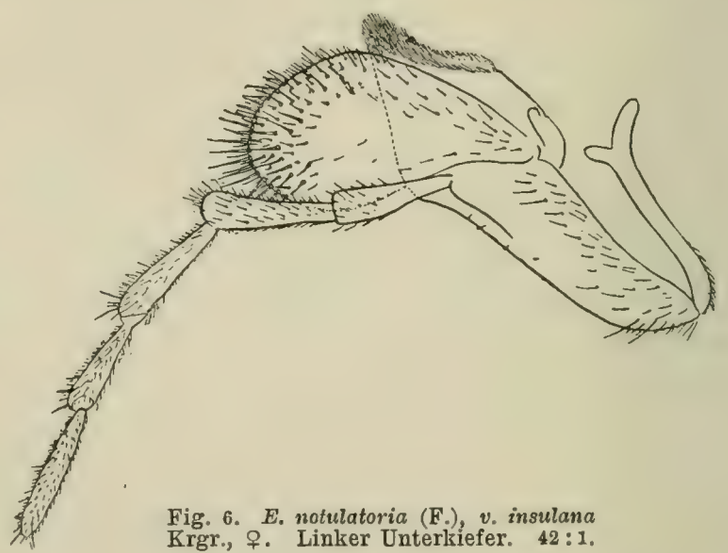


Fig. 6. *E. notulatoria* (F.), *v. insulana* Krgr., ♀. Linker Unterkiefer. 42 : 1.

Fig. 7. *E. notulatoria* (F.), *v. insulana* Krgr. ♀. Unterlippe und Hypopharynx. 42 : 1.

Die Beine, besonders die Mittel- und Hinterbeine sind kräftig. Über die Länge der Beine und ihrer einzelnen Abschnitte gibt folgende Tabelle, deren Zahlen Hundertstel der Körperlänge bedeuten, Aufschluß.

---

*) Die Angabe Camerons (Mem. Manchester Soc. XXV 1886, p. 178 und Proc. Manchester Soc. (3) X 1887, p. 239), daß die Lippentaster dreigliedrig seien, ist falsch.

	♂			♀		
	Vorderb.	Mittelb.	Hinterb.	Vorderb.	Mittelb.	Hinterb.
Ganzes Bein	55—57	60—63	86—95	55—63	69—73	89—98
Hüfte	5	7—8	9—11	6—7	7—9	10—11
Schenkelringe	6	4	6—7	4	4	6
Oberschenkel	13—14	15—16	20—22	13—16	16—18	21—23
Schiene	12	16—17	24—27	12—13	17—20	25—28
Fuß	19—20	18—19	26—28	19—23	18—23	27—30

Im Durchschnitt sind die Vorderschenkel $5\,^1/_3$, die Mittelschenkel $3\,^1/_2$, die Hinterschenkel 3mal so lang als in der Mitte hoch. Als Maß für die Dicke der Beine habe ich dieses Verhältnis für die Hinterschenkel bei den einzelnen Arten angegeben. Von den Tarsengliedern nehmen die drei ersten allmählich an Länge ab, das 4. ist bei weitem am kürzesten, mindestens halb so lang als das nächstkürzeste 3., das 5. ist an den hinteren Beinen ungefähr so lang wie das 1., an den Vorderbeinen ist das 1. fast doppelt so lang als das letzte. Als Beispiel gebe ich hier die Verhältnisse der Länge der einzelnen Fußglieder nach Messungen an einem mikroskopischen Präparat der Beine eines ♀ von *E. notularia* (F.), *v. insulana* Krgr., wobei die Länge des 4. Gliedes an jedem Bein gleich 1 gesetzt ist:

Vorderbein . . . . 7,2 : 4,5 : 2,4 : 1 : 4,
Mittelbein . . . . 5,6 : 3,3 : 2 : 1 : 5,5,
Hinterbein . . . . 7,6 : 4 : 2,5 : 1 : 6,7.

Klauen und Haftlappen sind sehr stark entwickelt. Die Klauen überragen die Haftlappen etwas. Die Klauen der hinteren Beine sind schlank und über der Mitte knieförmig gebogen, die der Vorderbeine etwas kräftiger und schwächer gebogen. Die der Vorderbeine tragen ganz am Grunde einige Kammzähne. Daran schließen sich, immer noch am Grunde der Klaue, einige flache Borsten, die mit ihren Spitzen bis zur Spitze der Klaue reichen. An den Klauen der Mittelbeine sind die Kammzähne zum Teil, an denen der Hinterbeine fast ganz durch Borsten ersetzt. Die Klauen der hinteren Beine weisen einige höchst merkwürdige Bildungen auf, die beim ♂ stärker entwickelt sind als beim ♀. Beim ♂ (Fig. 8) tragen nämlich die Klauen an der dem Haftlappen zugekehrten Seite eine große häutige Blase (Fig. 8b), die sich von der Mitte der Klaue bis kurz vor die Spitze erstreckt. Sie liegt dem Haftlappen an und dient offenbar mit diesem zusammen als Haftapparat. An der dem Haftlappen abgewandten Seite wird die Klaue durch eine flache, von ihrer Mitte an zu einer länglichrunden Scheibe (Fig. 8s) erweiterten Borste überragt, die etwas über dem Grunde der Klaue eingelenkt ist. Die scheibenartige Erweiterung ist an den Hinterbeinen, ebenso wie die Blase, stärker entwickelt als an den Mittelbeinen, und läuft hier am Ende in eine gekrümmte Spitze aus. Diese Spitze scheint sehr leicht abzubrechen. Ich habe sie an meinen Präparaten nur zweimal, einmal an der inneren und einmal an der äußeren Klaue der Hinterbeine gefunden. Ob

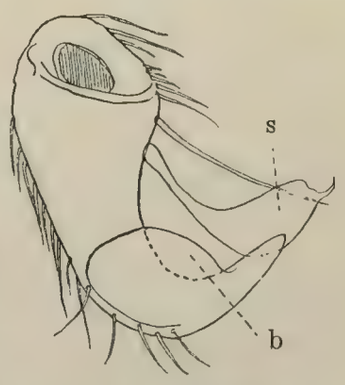


Fig. 8. *E. notulatoria* (F.), *v. insulana* Krgr., ♂. Innere Klaue des rechten Hinterbeins, von der dem Haftlappen zugekehrten Seite aus gesehen. b. Blase, s. Scheibe. 72 : 1.

sie auch an den Mittelbeinen vorkommt und nur überall abgebrochen war, vermag ich nicht zu sagen, da ich nur trockenes Material zur Verfügung hatte. Bei den ♀ ist an den inneren Klauen der Hinterbeine die Blase etwas, an der äußeren viel schwächer entwickelt, hier auch die flache Borste nicht so stark verbreitert als bei den ♂, an den Mittelbeinen der ♀ sind die Blasen, besonders an der äußeren Klaue viel schwächer entwickelt und die flachen Borsten viel weniger und nur allmählich, nicht scheibenartig erweitert. Die feine gebogene Spitze an der Erweiterung habe ich beim ♀ nie auffinden können. Unter den verwandten Gattungen, die ich auf diese Bildungen untersuchte, fand ich ähnliches nur bei *Theronia* und *Pimpla* im engsten Sinne. Bei *Theronia* ist aber die Blase viel kleiner und die Borste nur schwach erweitert, bei *Pimpla* die Blase noch kleiner und die Borste überhaupt nicht erweitert.

Die Beine sind bis zur Spitze der Schenkel mit längeren Haaren zerstreut besetzt, die Schienen und Tarsen dicht, aber viel kürzer behaart, die Schienen ohne, die Tarsen auf der Unterseite mit kurzen Borsten zwischen den Haaren. Die Schiensporen sind an den vorderen Beinen ungefähr halb so lang als das 1. Tarsenglied, an den Hinterbeinen etwas kürzer. Neben den Sporen finden sich am Endrande der Schienen auf der Seite, die nach vorn gewandt sein würde, wenn man sich die Beine senkrecht zum Körperstamm abstehend denkt, einige kurze sehr dicke Borsten, an den vorderen Beinen außerdem an der dann nach hinten gekehrten Seite eine Reihe längerer und schlankerer Borsten.

Der Legebohrer der ♀ ist kräftig und stumpf zugespitzt. Er entspringt, nach der gewöhnlichen Ausdrucksweise, aus einer Bauchspalte, d. h. das 6. Bauchsegment ist weit von der Hinterleibsspitze zurückgezogen und bedeckt daher die Bohrerwurzel nicht. Die Bohrerklappen sind fast immer ungefähr so lang wie die Hinterschienen, selten länger. Sie sind dicht mit kurzen abstehenden Haaren bedeckt.

Die Flügel sind wasserhell oder nur wenig getrübt, die Vorderflügel bei den meisten Arten mit einem dunkelbraunen Fleck an der Spitze der Radialzelle geziert.

Fig. 9. *E. notulatoria* (F.), *v. insulana* Krgr., ♀. Flügel. 6 : 1.

Die Länge der Vorderflügel beträgt beim ♀ ungefähr 0,9, die der Hinterflügel etwas über 0,6 der Körperlänge, beim ♂ etwas weniger. Das Flügelgeäder weist bei den verschiedenen Arten kaum Abänderungen auf. Über seine Beschaffenheit gibt Fig. 9 am besten Aufschluß. Besonders hervorgehoben sei hier nur, daß im Vorderflügel der Radialnerv stark S-förmig geschwungen, die Spiegelzelle, die den rücklaufenden Nerven etwa in der Mitte aufnimmt, trapezisch, der Nervulus postfurkal ist, der Diskokubitalnerv und der rücklaufende Nerv fast gerade sind, und der Parallelnerv unter der Mitte der äußeren Brachialquerader entspringt, im Hinterflügel der erste Abschnitt des Radius wenigstens dreimal so lang ist als der rücklaufende Nerv, der Nervellus stark postfurkal und nicht gebrochen ist, indem der nervus spurius aus seinem Ende, oder bei einzelnen

Stücken, besonders bei kleineren ♂ verschiedener Arten, erst ein Stück von seinem Ende entfernt entspringt.

Stellung im System, geographische Verbreitung und Gliederung der Gattung.

Die Gattung *Echthromorpha* bildet mit den Gattungen *Lissopimpla* Kriechb., *Theronia* Holmg., *Neotheronia* Krgr., *Xanthopimpla* Sauss. und *Notopimpla* Krgr. eine besondere Gruppe in der Unterfamilie der *Pimplinae*. Sie erinnert durch einige Eigentümlichkeiten des Flügelgeäders und den nach dem Munde hin vorgezogenen Kopf an *Lissopimpla*, durch die Bildung des Bruststücks, des Fühlerschaftes und der Klauen an *Theronia*, der sie wohl am nächsten steht, durch die des mittleren Hinterleibssegmentes an *Xanthopimpla* und *Notopimpla*, ist aber von allen diesen durch andere Eigentümlichkeiten scharf geschieden, wovon hier nur die Fühler des ♂, die etwa in der Mitte des ersten Hinterleibssegmentes gelegenen Luftlöcher, der weit hinter der Gabel stehende Nervulus der Vorderflügel, der im Verhältnis zum rücklaufenden Nerven sehr lange erste Abschnitt des Radius im Hinterflügel und die Bildung des Mittelsegments genannt seien.

Echthromorpha-Arten sind aus den Tropen sämtlicher Erdteile bekannt. Am zahlreichsten scheinen sie in der orientalischen und australischen Region zu sein. Die Arten der Gattung lassen sich in vier Sektionen einteilen, die ich im folgenden mit den Buchstaben A, B, C und D bezeichnet habe. Den Stamm der Gattung bildet die Gruppe A. In diese gehört zunächst eine Reihe sehr nahe verwandter Arten, nämlich *E. maculipennis* Holmg. von den Hawaiischen Inseln, *E. striata* n. sp. von Tahiti, *E. insidiator* (Smith), die von Queensland über Neu-Guinea und den Bismarckarchipel bis in den östlichen Teil des malaischen Archipels verbreitet ist, *E. notulatoria* (F.) aus dem westlichen Teil des malaischen Archipels, Hinterindien, Assam und Ceylon und *E. variegata* (Brullé) aus dem tropischen Afrika. In mancher Beziehung schließt sich an diese Reihe *E. conopleura* n. sp. aus Brasilien an. Eine zweite Untergruppe bilden die Arten *E. macula* (Brullé), *nigricans* n. sp. und *hyalina* (Sauss.) von Madagaskar und den Maskarenen, während die Arten *E. Semperi* n. sp. von den Palau-Inseln und *E. immaculata* n. sp. von den Fidschi-Inseln mehr isoliert dazustehen scheinen. Die Verwandtschaftsbeziehungen von *E. immaculata* sind mir allerdings, da ich nur das ♂ kenne, noch nicht ganz klar. Die Sektion B wird vor der Hand nur durch *E. atrata* Holmg. gebildet. Holmgren hat sie von St. Helena beschrieben, mir lag nur ein Stück mit der nichtssagenden Etikette: „Am. spt." vor. Sektion C mit den Arten *maxima* n. sp., *fastigata* n. sp., *gnathon* n. sp. und *tridens* n. sp. bewohnt den östlichen Teil des malaischen Archipels, die einzige Art der Sektion D, *E. intricatoria* (F.) Neuholland und Tasmanien.

Lebensweise.

Die *Echthromorpha*-Arten scheinen zu den häufigeren Ichneumoniden der Tropen zu gehören. Trotzdem ist leider über ihre Lebensweise noch so gut wie nichts bekannt. *E. maculipennis* Holmg. ist nach Ashmead (Faun. haw. p. 337) aus dem Spanner *Omiodes blackburni* Butler gezogen worden. Merkwürdigerweise steht da: „from a geometrid larva", ich möchte nach Analogie anderer Pimplinenarten vermuten, daß es „pupa" heißen muß.

Mir unbekannte Echthromorpha-Arten.

1. *E. mixta* Holmg. (Eugenies Resa. Insect., 1868, p. 407 n. 35, ♂). Gehört nach der Beschreibung wahrscheinlich in Section A.

2. *E. punctum* (Brullé) (Hist. nat. Insect. Hym. IV, 1846, p. 87 n. 1, ♂). Scheint der *E. notulatoria* (F.) sehr ähnlich zu sein und ist vielleicht eine meiner var. *insulana* nahestehende Varietät davon.

3. *E. flavoorbitalis* Cam. (Proc. Manchester Soc. XXV, 1886, p. 178 n. 64; Mem. Manchester Soc. (3) X, 1887, p. 239 n. 65). Cameron sagt von dieser Art, daß sie möglicherweise eine Varietät von *E. maculipennis* Holmg. sei.

4. *E. Walkeri* Cam. (Proc. & Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow (2) I, P. 3, 1885/86, p. 205). Die Beschreibung war mir nicht zugänglich, ich kann daher nicht sagen, ob diese Art etwa mit meiner *E. striata* identisch ist.

Echthromorpha im Dalla Torreschen Katalog.

Im Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus, Vol. III, 1901/02, ist *Echthromorpha* bei der Korrektur und wohl auch bei der Bearbeitung sehr schlecht weggekommen. Es ist darin folgendes zu verbessern:

Bei den Gattungssynonymen und bei *intricatoria* Zeile 5 und 6 muß es heißen Guillou statt Guillon.

Bei *atrata* Zeile 2 muß es heißen p. 407 statt p. 406.

Bei *continua* Zeile 3 continuum statt continua.

Bei *flavoorbitalis* muß es heißen 1887 statt 1886 und es ist davor einzuschalten: „*Echthromorpha flavoorbitalis* Cameron, Proc. Manchester Lit. & Philos. Soc. XXV, 1886, p. 178 n. 64".

Bei *insidiator* sind die 1. und 3. Zeile zu streichen, da sie sich auf eine Art aus der Unterfamilie der *Ichneumoninae* beziehen, und ist dafür einzusetzen: „*Pimpla insidiator* Smith, Proc. Linn. Soc. VII, 1864, p. 9 n. 4, ♀, ♂". Zeile 4 ist zu lesen p. 54 statt p. 51.

Bei *intricatoria* muß es in der Überschrift Austr.: Nova Hollandia statt Am: New Cambria, New Zeeland heißen, auf Zeile 2 Mém. statt Bull., auf Zeile 4 *Ichneumon (Pimpla)* statt *Cryptus* und *Trentepohl* statt *Trentepol,* auf Zeile 5 p. 312 statt p. 302, endlich auf Zeile 7 *intricatoria* statt *intricator* und 1842 statt 1841.

Bei *mixta* in der Überschrift ist zu lesen Afr. statt Austr.

Bei *vittata* muß es in der Überschrift Afr.: Mauritius statt Eur.: Gallia heißen, denn unter l'Ile-de-France bei Brullé ist natürlich das früher l'Isle de France genannte Mauritius und nicht die französische Landschaft Ile de France zu verstehen.

Die Arten *formosa* und *plagiata* wären besser vorläufig noch bei *Pimpla* unterzubringen gewesen, statt sie auf meine Autorität hier aufzunehmen. Denn ich habe in meiner früheren Arbeit nur gesagt, daß sie vielleicht *Echthromorpha* seien. Auch heute noch kann ich bei den ganz ungenügenden Beschreibungen nicht mehr sagen.

Tabelle für die Arten.

1. Mittelsegment mit zwei beim ♀ spitzeren und größeren, beim ♂ stumpferen und kleineren Höckern. Schwarz mit weißgelben Flecken und roten Fühlern

und Beinen. ♀ 11,5—25 mm; ♂ 10,5—18 mm. Neuholland. Tasmanien.
17. *E. intricatoria* (F.) ♀, ♂.

— Mittelsegment ohne Höcker, höchstens mit zwei flachen Schwielen . . 2.

2. Gesicht durchaus grob, nur an den Rändern feiner punktiert, in der Mitte nicht glatt . . . . . 3.

— Gesicht nicht durchaus grob punktiert, in der Regel nur an den Seiten mit feinen oder mäßig starken zerstreuten Punkten, in der Mitte glatt . . 6.

3. Körper rostrot, höchstens das Stemmatium schwarz. Gesicht wenigstens $1\,^1/_5$ mal so breit als hoch. Schildchen dachförmig gewölbt . . . . 4.

— Körper dottergelb mit reichlichen schwarzen (und rostroten) Zeichnungen. Gesicht höchstens ein wenig breiter als hoch . . . . . 5.

4. Vorderflügel ohne dunkeln Fleck an der Spitze der Radialzelle. 1. Hinterleibssegment kaum länger als hinten breit. Gesicht mit wulstartigen Erhebungen. Legebohrerklappen so lang wie die Hinterschienen und -tarsen zusammen. 27 mm. Amboina. . . . . 13. *E. maxima* n. sp., ♀.

— Vorderflügel mit dunkelbraunem Fleck an der Spitze der Radialzelle. 1. Hinterleibssegment $1\,^1/_3$ mal so lang als hinten breit. Gesicht gleichmäßig gewölbt. Legebohrerklappen nur ein wenig länger als die Hinterschienen mit dem ersten Tarsenglied zusammen. 20,5 mm. Batjan.
14. *E. fastigata* n. sp., ♀.

5. Schildchen dachförmig gewölbt mit abgerundeter Firste. Hinterschenkel mit schwarzen Zeichnungen. Mittelsegment oben mit einem fast quadratischen schwarzen Fleck. Hinterleib dottergelb, je zwei kleine Flecke auf dem 3. und 5. Segment, das 6. Segment fast ganz, das 7. ganz schwarz. 15,5 mm. Nord-Celebes. . . . . 15. *E. gnathon* n. sp., ♂.

— Schildchen fast halbkuglig gewölbt. Hinterschenkel mit rostroten Zeichnungen. Mittelsegment oben mit einem großen dreizackigen Fleck. Mittlere Hinterleibssegmente rostrot mit schwarzen Querbinden und gelben Hinterrändern. 15,5 mm. Süd-Celebes. . . . . 16. *E. tridens* n. sp., ♀.

6. Mittelbrustseiten bis auf die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln und einen kleinen Spiegelfleck durchaus sehr dicht punktiert, matt. — Fast ganz schwarz, nur die Vorderbeine hell gezeichnet. Vorderflügel ohne dunkeln Fleck. 15,5 mm. Nordamerika, nach Holmgren St. Helena.
12. *E. atrata* Holmg., ♀.

— Mittelbrustseiten, besonders nach oben hin, glatt oder nur zerstreut punktiert, nicht matt. Körper meist mit hellen Zeichnungen, manchmal ganz hell 7.

7. Mittelbrustseiten mit einem großen stumpfkegelförmigen Höcker, der fast die ganze Fläche hinter den Epiknemien einnimmt. — Schwarz, gelb und rostrot gezeichnet. Vorderflügel ohne dunkelbraunen Fleck, nur beim ♂ an der Spitze der Radialzelle schwach gebräunt. ♀ 15 mm, ♂ 9—9,75 mm. Brasilien. . . . . 6. *E. conopleura* n. sp., ♀, ♂.

— Mittelbrustseiten ohne einen solchen Höcker . . . . . 8.

8. Körper fast ganz schwarz, insbesondere der Mittelrücken ohne gelbe Längsstreifen . . . . . 9.

— Mittelrücken mit hellen Längsstreifen oder ganz hell . . . . . 11.

9. Vorderflügel ohne dunkeln Fleck an der Spitze der Radialzelle. Schildchen halbkuglig gewölbt. 9,75—11 mm. Fidschi-Inseln. 11. *E. immaculata* n. sp., ♂.
— Vorderflügel mit dunkelbraunem Fleck an der Spitze der Radialzelle. 10.
10. Schildchen halbkuglig gewölbt. Mittelbrustseiten ganz schwarz. 13—15 mm. Hawaiische Inseln . . . . . 1. *E. maculipennis* Holmg., ♀.
— Schildchen flach gewölbt. Mittelbrustseiten rot gefleckt. 7,75—8,5 mm. Madagaskar . . . . . 8. *E. nigricans* n. sp., ♂.
11. Mittelrücken schwarz mit zwei hellen Längsstreifen . . . . . 12.
— Mittelrücken rostrot, manchmal mit einem schwarzen Längsstreifen . 16.
12. Körper schwarz und rot, nicht gelb gezeichnet, 2. Hinterleibssegment zerstreut punktiert, 11—14 mm. Mauritius (nach Brullé auch Réunion, nach Saussure auch Madagaskar) . . . . . 7. *E. macula* (Brullé), ♀.
— Körper schwarz (rot) und gelb gezeichnet . . . . . 13.
13. Furche des Vorderrückens auf ihrem Grunde quer gestreift. 13,5—16 mm. Tahiti . . . . . 2. *E. striata* n. sp., ♀.
— Furche des Vorderrückens auf ihrem Grunde glatt . . . . . 14.
14. Mittelsegment ganz hell. ♀ 10,5—17 mm, ♂ 10—21 mm. Queensland, Neu-Guinea, Bismarck-Archipel, östlicher Teil des Malaiischen Archipels. 3. *E. insidiator* (F. Smith), ♀, ♂.
— Mittelsegment wenigstens mit einem schwarzen Längsstreifen in der Mitte. 15.
15. Gelbe Hinterränder des 2.—5. Hinterleibssegments nicht unterbrochen. Mittelsegment beim ♀ ohne Nadelrisse an den Rändern des glatten Mittelstreifens, beim ♂ ohne Schwielen. ♀ 12—17,5 mm, ♂ 8,25—14 mm. Südasien . . . . . 4. *E. notulatoria* (F.), ♀, ♂.
a) 7. und 8. Hinterleibssegment rot. Ceylon, Hinterindien (Assam). *sp. genuina*, ♀, ♂.
b) 7. und 8. Hinterleibssegment auf der Rückenfläche schwarz. Sumatra, Borneo, Batjan . . . . . *v. insulana* n. v., ♀, ♂.
— Gelbe Hinterränder des 2.—5. Hinterleibssegments unterbrochen. Mittelsegment beim ♀ an den Rändern des glatten Mittelstreifens nadelrissig, beim ♂ hinten mit zwei flachen Längsschwielen. ♀ 10,5—19 mm, ♂ 12,5 mm. Afrika . . . . . 5. *E. variegata* (Brullé), ♀, ♂.
a) Bruststück, Mittelsegment und 1.—6. Hinterleibssegment des ♀ reichlich rostrot gezeichnet, Mittelbrust des ♂ ganz gelb oder gelb gezeichnet. Ostafrika . . . . . *sp. genuina*, ♀, ♂.
b) Bruststück, Mittelsegment und 1.—6. Hinterleibssegment nicht oder kaum rostrot gezeichnet, Mittelbrust des ♂ bis auf einen schmalen Saum an den Epiknemien ganz schwarz. Westafrika . . *v. occidentalis* n. v., ♀, ♂.
16. An der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel kein brauner Fleck. 2. Hinterleibssegment des ♀ dicht punktiert. ♀ 12,5—15 mm, ♂ 10 mm. Madagaskar. 9. *E. hyalina* (Sauss.), ♀, ♂.
— An der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel ein brauner Fleck. 2. Hinterleibssegment des ♀ zerstreut punktiert . . . . . 17.
17. Mittelrücken mit einem schwarzen Längsstreifen. ♀ 11—13,5 mm, ♂ 10,5—12,5 mm. Mauritius, Kapland . . 7. *E. macula v. vittata* (Brullé), ♀, ♂.

— Mittelrücken ganz hell. ♀ 12 mm, ♂ 14,5 mm. Palau-Inseln.
E. Semperi n. sp., ♀, ♂.

Beschreibung der Arten.

A. Mittelsegment ohne Dornen, Vorderrücken ohne Epomien*). Die Epiknemien reichen bis in die Furche, welche die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln unten begrenzt, hinein und biegen, indem sie erlöschen, nach hinten um. Mittelrücken und Mittelbrustseiten nicht sehr dicht punktiert.

1. **Echthromorpha maculipennis** Holmg. ♀.

1868. *Echthromorpha maculipennis* Holmgren, Eugenies Resa. Insect. p. 406 n. 33, ♀, ♂**).

1901. *Echthromorpha maculipennis* Ashmead, Fauna Hawaiiensis, Vol. I Part III p. 33 n. 1, ♀, ♂.

Schwarz, der Endrand des Kopfschildes, die Oberlippe, die Oberkiefer mit Ausnahme der Spitzen, ein breiter Endrand der Flügelschüppchen hell rötlichbraun. Der Hinterrand der mittleren und hinteren Hinterleibssegmente, das 7. an den Seiten, das 8. fast ganz dunkelrotbraun. Fühler schwarz, die Unterseite des Schaftes und die letzten Geißelglieder hell rötlichbraun. Vorderbeine hell rötlichbraun mit schwarzbraunen Hüften, Mittelbeine schwarzbraun, die Schenkel auf der Innenseite, die Schienen und Tarsen fast ganz rötlichbraun, Hinterbeine schwarz, die Schenkel am äußersten Grunde, die Schienen nach dem Ende hin, besonders auf der Innenseite, rotbraun, die Tarsen schwarzbraun. Klappen des Legebohrers schwarz. Flügel bräunlich getrübt mit einem dunkelbraunen Fleck an der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel, Adern und Mal braunschwarz.

Kopf (Fig. 1 S. 296) hinter den Augen verhältnismäßig stark entwickelt, geradlinig verschmälert, nach dem Munde hin stark ausgezogen. Stirn im unteren Teile von einem deutlichen Längsleistchen durchzogen, beiderseits eingedrückt, über den Fühlerwurzeln mit einigen Querrunzeln, an den Augenrändern sehr fein punktiert. Gesicht so breit wie lang, mit zwei sehr seichten, von den Kopfschildgruben ausgehenden Längseindrücken, bis auf einen schmalen glatten Mittelstreifen ziemlich kräftig zerstreut punktiert. Kopfschild in der Mitte $1\,^1/_2$ mal so breit als lang, am Ende schwach ausgerandet, mit einzelnen feinen Pünktchen besetzt. Oberkiefer-Augenabstand $1\,^1/_2$ mal so groß als die Breite der Oberkiefer am Grunde. Bruststück. Die quer über den Vorderrücken ziehende Furche ist auf ihrem Grunde ziemlich kräftig quergestreift. Vor dem Hinterrande der Seitenlappen des Vorderrückens stehen auf diesem senkrechte Streifen, die in der Mitte länger sind und hier in die Streifen der Querfurche übergehen. Der Mittelrücken ist an der Stelle der Rückenfurchen kaum etwas eingedrückt. Er ist mit scharf eingestochenen, ziemlich kräftigen Punkten besetzt. Diese stehen vorn dicht und sind hier beiderseits mit Querrunzeln untermischt, in der Mitte stehen sie weitläufiger und sind unregelmäßig verteilt, nach hinten zu werden sie feiner, sind aber auch an der vorderen Abdachung der Schildchengrube noch vorhanden. Schildchen halbkuglig gewölbt, glänzend, fein und zerstreut punktiert. Hinter-

*) Bei *striata* schwach angedeutet.
**) Über die im Texte zitierte Fig. s. bei *E. atrata* S. 332.

schildchen glatt. Die Grube zwischen dem Schildchen und den Vorderflügelwurzeln kräftig punktiert, die zwischen dem Hinterschildchen und den Hinterflügelwurzeln gerunzelt. Mittelbrust und Mittelbrustseiten kräftig und ziemlich dicht, die Mittelbrustseiten hinter den Epiknemien nach oben hin zerstreut punktiert, die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln, die Furche darunter und ein kleiner Spiegelfleck glatt, die Furche vor der glatten Leiste am Hinterrande gekerbt. Hinterbrustseiten dicht und ziemlich kräftig, nach hinten zu etwas querrunzlig punktiert, in der vorderen oberen Ecke glatt. Mittelsegment in seiner vorderen Hälfte dicht und grob querrunzlig punktiert mit einem schmalen glatten Mittelstreifen, worin man einen deutlichen Längseindruck bemerkt, an der Grenze der Hinterbrustseiten glatt, in seiner hinteren Hälfte an der Grenze der Rücken- und Seitenflächen schwach schwielenartig vortretend, die Rückenfläche glatt, die Seitenflächen mit einzelnen groben Punkten. Bei dem größeren Stück ist der glatte Teil an den Rändern deutlich quernadelrissig, bei dem kleineren sind davon nur Spuren zu bemerken. Die Flankenleiste fehlt vor den Luftlöchern und bildet dahinter eine erhabene gekerbte Linie. Hinterleib. 1. Segment (Fig. 10) 0,14 mal so lang als der Körper, $1^1/_3$ mal so lang als hinten breit, hier fast doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle, nach vorn zu ziemlich gleichmäßig verschmälert. Die fast ebene, nur ganz vorn in der Mitte etwas vertiefte Rückenfläche ist von den Seitenflächen durch eine undeutliche Kante abgesetzt. Die Rückenfläche ist glatt und glänzend mit einigen wenigen Punkten beiderseits hinter den Luftlöchern, die Seitenflächen sind vor den Luftlöchern glatt, dahinter zerstreut grob punktiert. 2.—6. Segment dicht, auf den vorderen davon gröber, auf den hinteren feiner punktiert mit glatten Hinterrändern, 7. auf dem Rücken dicht, mäßig fein, an den Seiten sehr zerstreut punktiert, 8. ziemlich fein, zerstreut punktiert. Fühler schlank, das 1. Geißelglied 8 mal so lang als dick, die Geißel mit 30 bis 31 Gliedern. Beine. Hinterschenkel 0,22 mal so lang als der Körper, 3 mal so lang als in der Mitte hoch. 1. Hintertarsenglied deutlich länger als das letzte. Vordere Hüften und Schenkel mit feinen haartragenden Punkten, Hinterhüften etwas gröber, zerstreut punktiert, alle Hüften über den Gelenkeinschnitten glatt, Hinterschenkel nach dem Grunde zu gröber und zerstreuter, nach der Spitze zu feiner und dichter punktiert, unten glatt mit einer flachen Rinne zum Einlegen der Schienen. Klappen des Legebohrers so lang wie die Hinterschienen.

Fig. 10. *E. maculipennis* Holmg. ♀. 1. Hinterleibssegment. a) Von oben. b) Von der der Seite. 12:1.

Körperlänge 13—15 mm; Länge der Legebohrerklappen 3,8—4 mm.

Hawaiische Inseln. Nach Ashmead ein Schmarotzer des Geometriden Omiodes Blackburni Butler. Beschrieben nach zwei ♀ des Berliner Museums, bez.: „Hawaiische Ins., Finsch“ und „Ins. Sandw., Esch., Nr. 8356“.

2. Echthromorpha striata n. sp., ♀.

Kopf dottergelb, die Stirn bis auf die breiten gelben Augenränder, das Stemmatium, die hintere Abdachung des Scheitels, die Schläfen bis auf den nach unten hin verbreiterten Augenrand und das Hinterhaupt schwarz. Vorderrücken schwarz mit breitem gelben Vorderrande und manchmal mit kurzen, schmalen,

gelben Streifchen jederseits am Hinterrande des mittleren Teils. Vorderbrust gelb. Mittelrücken schwarz mit zwei schmalen, hinten abgekürzten gelben Längsstreifen, die sich vorn nach außen hin erweitern. Schildchen gelb, am Hinterrande schwarz, die Gruben zwischen dem Schildchen und den Vorderflügelwurzeln schwarz, am Vorderrande samt den davor gelegenen Leisten gelb. Mittelbrust und Mittelbrustseiten schwarz, die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln, ein großer abgerundet viereckiger Fleck darunter, der bis über die Hälfte der Mittelbrustseiten nach unten reicht, und ein kleinerer, abgerundet dreieckiger Fleck über den Mittelhüften gelb, der glatte erhabene Streifen am Hinterrande rotgelb, nach unten hin mehr rot. Bei einem Stück findet sich noch ein kleines gelbes Fleckchen an der Grenze der Mittelbrust und der Mittelbrustseiten vor den Epiknemien. Flügelschüppchen gelb mit breitem, rostrotem Hinterrande. Hinterschildchen und die davon nach den Hinterflügelwurzeln ziehenden Gruben gelb, hinten schmal schwarz gesäumt. Hinterbrustseiten und Mittelsegment rostrot, das Mittelsegment oben mit einem vorn sehr breiten, nach hinten zu sich stark verschmälernden schwarzen Längsstreifen, die Hinterbrustseiten über den Mittelhüften verdunkelt. 1. Hinterleibssegment rostrot mit breitem gelbem, in der Mitte mehr rostrotem Hinterrande, zwischen diesem und den Luftlöchern oben mit einem verwaschenen schwarzen Fleck. 2.—6. Hinterleibssegment schwarz mit gelben, in der Mitte verschmälerten, auf dem 6. Segment unterbrochenen Hinterrändern, 7. und 8. rostrot, das 7. manchmal an den Seiten mit verwaschenen gelben Flecken. Fühler dunkel rostrot, der Schaft unten mehr oder weniger ins Gelbe ziehend. Beine rostrot, die vorderen Hüften und vordersten Trochanteren gelb, die Hinterhüften innen mit verwaschenen braunen, oben mit verwaschenen gelben Flecken, die Gelenkeinschnitte zwischen den hintersten Trochanteren und Schenkeln braun. Klappen des Legebohrers braunschwarz. Flügel schwach gelblich getrübt mit einem ziemlich kleinen und nicht sehr dunkeln braunen Fleck an der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel, Adern und Mal rötlichbraun.

Kopf hinter den Augen sehr schwach entwickelt, geradlinig verschmälert, nach dem Munde hin stark ausgezogen. Stirn glatt, manchmal mit einer schwachen Andeutung eines Längsleistchens in der Mitte über dem Zwischenraum zwischen den Fühlerwurzeln. Gesicht an der schmalsten Stelle $^1/_3$ so breit wie der Kopf, so breit wie hoch, nach unten hin etwas verschmälert, wenig und fast gleichmäßig gewölbt, nur im untern Teile mit zwei ganz flachen, von den Kopfschildgruben nach oben ziehenden Furchen, zertreut, ziemlich fein, oben unter den Fühlerwurzeln etwas dichter und stärker punktiert, in der Mitte mit einem breiten, glatten Längsstreifen. Kopfschild in der Mitte $1^1/_2$ mal so breit als lang, am Ende schwach ausgerandet. Oberkiefer-Augenabstand fast $1^1/_2$ mal so groß als die Breite der Oberkiefer am Grunde. Bruststück. Die quer über den Vorderrücken ziehende Vertiefung ist auf ihrem Grunde fein quergestreift. Da wo die Epomien stehen müßten, sind diese Streifen etwas länger und kräftiger, wodurch eine Andeutung von Epomien entsteht. Vor dem Hinterrande der Seitenlappen finden sich auf diesem senkrecht stehende Streifen, die vor der Mitte des Hinterrandes, wo sie länger sind als oben und unten, mit den Streifen der Querfurche zusammenhängen. Ganz oben, vor den Flügelschüppchen, stehen einige Punkte an Stelle der Streifen. Mittelrücken mit

ganz flachen Eindrücken an Stelle der Rückenfurchen und hier querrunzlig, sonst mit unregelmäßig verteilten, mäßig groben Punkten, die vorn dichter stehen als hinten, besetzt. Schildchen halbkuglig gewölbt, mit sehr zerstreuten, ziemlich feinen Punkten. Mittelbrust grob, mäßig dicht punktiert, Mittelbrustseiten vor den Epiknemien unten mäßig dicht, oben zerstreuter, dahinter oben und in der Mitte sehr zerstreut, nach unten und hinten hin dichter punktiert, die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln, die Furche darunter und ein kleiner Spiegelfleck glatt, die Furche vor der glatten Leiste am Hinterrande gekerbt. Hinterbrustseiten grob, ziemlich dicht, stellenweise etwas runzlig punktiert, in der vorderen oberen Ecke glatt. Mittelsegment in seiner vorderen Hälfte grob und dicht, über den Luftlöchern querrunzlig punktiert, mit einer schmalen, glatten, sehr deutlichen Mittelrinne, an der Grenze der Hinterbrustseiten glatt, in der hinteren Hälfte oben glatt, an den Seiten sehr zerstreut, grob punktiert. Die Flankenleiste ist hinten, etwa bis zu den Luftlöchern, durch eine kaum erhabene gekerbte Linie angedeutet. Hinterleib. 1. Segment 0,14 mal so lang als der Körper, nicht ganz $1^1/_2$ mal so lang als hinten breit, hier fast doppelt so lang als vorn an der schmalsten Stelle, nach vorn zu ziemlich gleichmäßig verschmälert, nur in der Gegend der Luftlöcher und vor den Hinterecken etwas vorgewölbt, seine Rückenfläche fast eben, vorn in der Mitte mit einer ganz seichten Längsfurche, glatt mit einzelnen groben Punkten über den Luftlöchern, die Seitenflächen besonders vorn durch eine scharfe Kante abgesetzt, vor den Luftlöchern mit einzelnen flachen, dahinter mit etwas dichteren und schärfer eingedrückten sehr groben Punkten. 2.—6. Segment grob und dicht punktiert mit glatten Hinterrändern. Die Punkte werden auf den hinteren von diesen Segmenten allmählich feiner und dichter, zugleich die Furchen, welche die erhabenen Felder abgrenzen, weniger deutlich, als auf den vorderen. 7. Segment oben mäßig dicht und mäßig grob, nach den Seiten hin feiner punktiert, an den Seiten glatt, 8. auch auf dem Rücken fast glatt. Fühler schlank, das 1. Geißelglied 8 mal so lang als dick, die Geißel mit 31 Gliedern. Beine. Hinterschenkel 0,22 mal so lang als der Körper, über 3 mal so lang als in der Mitte hoch, erstes Hintertarsenglied $1^1/_5$ mal so lang als das letzte. Vorderhüften und vordere Schenkel mit feinen haartragenden Pünktchen, hintere Hüften mit zerstreuten, flachen, an den hintersten gröberen und noch zerstreuteren Punkten, Hinterschenkel in der oberen Hälfte am Grunde ziemlich grob und zerstreut, nach der Spitze hin immer feiner und dichter punktiert, die Hüften über den Gelenkausschnitten für die Trochanteren und die Schenkel unten glatt. Klappen des Legebohrers ein klein wenig länger als die Hinterschienen.

Körperlänge 13,5—16 mm; Länge der Legebohrerklappen 3,8—4,5 mm.

Tahiti.

Beschrieben nach 4 ♀ aus dem Wiener Museum, davon 1 bez.: „Taiti, G. Mayr, 1870“; 2 bez.: „Otahaiti, Pfeiffer“; 1 ohne Zettel.

3. **Echthromorpha insidiator** (Smith).

1864. *Pimpla insidiator* Smith, Proc. Linn. Soc. Zool. VII p. 9 n. 4, ♀, ♂.
1879. „ „ Vollenhoven, Stettin. ent. Zeitg. XL p. 149 n. 8, ♀, ♂.
1899. *Echthromorpha insidiator* Krieger, Sitzber. naturf. Ges. Leipzig 1897/98 p. 54 n. 1, Tab. fig. 2, 6, 7, ♀, ♂.

♀, ♂. Kopf dottergelb, ein Fleck in der Mitte der Stirn, der an den Seiten einen ziemlich breiten Saum freiläßt und mit einer Spitze zwischen die Fühlerwurzeln hineinragt, das Stemmatium, die hintere Abdachung des Scheitels, der Hinterrand der oberen Schläfenhälfte und das Hinterhaupt schwarz. Beim ♂ sind die Schläfen ganz gelb. Bruststück beim ♀ rotgelb mit schwarzen Zeichnungen, an den Seiten stellenweise ins Rostrote oder ins Dottergelbe übergehend, bei denen von Neu-Britannien ist die Grundfarbe mehr dottergelb. Schwarz sind am Vorderrücken etwa die hintere Hälfte der Seitenlappen und manchmal einige Fleckchen des oberen Teils, der Mittelrücken bis auf zwei schmale gelbe Längsstreifen, die sich vorn nach außen erweitern, die Gruben zwischen dem Schildchen und den Vorderflügelwurzeln ganz oder teilweise, die Mittelbrustseiten unter der gelben Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln und am Vorderrande, sowie die Mittelbrust. Die sonst schwarzen Zeichnungen der Mittelbrustseiten sind manchmal dunkelrotbraun. Bei dem ♀ von Flores steht unten an den Mittelbrustseiten, etwas hinter der Mitte, ein dreieckiger schwarzer Fleck, der nur durch einen schmalen gelben Streifen von der schwarzen Färbung der Mittelbrust getrennt ist, bei denen von Neu-Britannien ist der schwarze Streifen am Vorderrande der Mittelbrustseiten und der Mittelbrust in Flecke aufgelöst, von denen zwei an den Seiten, der dritte unten in der Mitte stehen, auch zieht hier die schwarze Färbung der Mittelbrust stellenweise ins Braune und ist von unregelmäßigen gelben Längsstreifen durchzogen. Beim ♂ ist die Grundfarbe des Bruststücks mehr rein dottergelb, die Seiten des Vorderrückens sind ganz hell oder haben nur einige schwarze Flecke am Rande, der Mittelrücken ist auch an den Seitenrändern hell, die gelben Längsstreifen darauf sind breiter. Die Gruben neben dem Schildchen tragen nur am Rande einen schwarzen Strich oder sind ganz gelb, Mittelbrustseiten und Mittelbrust sind ganz hell. Mittelsegment rostrot, beim ♂ heller, mehr gelb. Hinterleib beim ♀ auf dem 1., 7. und 8. Segment rostrot; auf dem 2.—6. schwarz, das 1.—6. mit gelbem Hinterrand, der auf dem 6. in der Mitte unterbrochen ist. Auf den schwarzgefärbten Segmenten ist der Seiten- und Hinterrand der schwarzen Zeichnung manchmal ins Rostrote aufgehellt, bei den ♀ von Cooktown das 2. Segment rostrot, auf der Scheibe schwarz gewölkt, bei denen von Neu-Britannien ganz rostrot. Bei den ♂ von Batjan ist der Hinterleib ganz rostrot, bei den kleineren von den übrigen Fundorten auf den hinteren Segmenten vom Vorderrande bis zur oder bis über die Mitte braun bis schwarz getrübt, bei den größeren sind die hinteren Segmente ganz schwarz mit gelbem Hinterrande, die vorderen rostrot, mehr oder weniger dunkel gewölkt. Je deutlicher die schwarze Farbe hervortritt, desto reiner ist das Gelb am Hinterrande. Fühler schwarzbraun, unten am Grunde gelblich. Die Beine sind bei beiden Geschlechtern rostrot mit gelben vorderen Hüften und Trochanteren. Der Grund der Hinterschenkel ist schmal dunkel. Beim ♂ sind die Hintertarsen braun. Flügel wasserhell, mehr oder weniger, aber immer nur schwach, gelblich getrübt, mit schwach verdunkeltem Rande und einem dunkelbraunen Fleck an der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel. Dieser Fleck ist bei den ♀ dunkler als bei den ♂, bei diesen dagegen der Flügelsaum ein wenig stärker getrübt.

♀. Kopf hinter den Augen sehr schwach entwickelt, geradlinig oder — bei den kleineren Stücken — mit ganz schwacher Wölbung verschmälert. Stirn aus-

gehöhlt, glatt und glänzend. Das vordere Punktauge ist, besonders bei den größeren Stücken, von einer seichten Furche umgeben, die einen Fortsatz in den oberen Teil der Stirn aussenden kann. Zwischen und über den Fühlerwurzeln manchmal ein schwaches Längsleistchen. Die größte Kopfbreite ist 3 mal so groß als die geringste Gesichtsbreite. Gesicht nach unten hin etwas verschmälert, an der schmalsten Stelle so breit wie hoch, ziemlich grob und zerstreut, oben jederseits unter den Fühlerwurzeln etwas dichter und feiner punktiert, mit einem glatten Mittelstreifen. Von den Kopfschildgruben ziehen ganz schwache Furchen nach oben. Kopfschild in der Mitte $1^1/_2$ mal so breit als lang, am Ende schwach ausgerandet, glatt und glänzend. Der Abstand der Oberkiefer von den Augen ist $1^1/_2$ mal so groß als die Breite der Oberkiefer am Grunde. Bruststück. Vorderrücken vor dem an die Mittelbrustseiten grenzenden Rande von vorn nach hinten gestreift. Die Streifen sind in der Mitte länger als oben und unten. In der Ecke vor den Flügelschüppchen einige grobe Punkte. Mittelrücken mit ganz flachen Eindrücken an Stelle der Rückenfurchen, etwas ungleichmäßig, ziemlich grob punktiert, ganz hinten, nach der Schildchengrube zu, fast glatt. Schildchen halbkuglig gewölbt, ungerandet, zerstreut punktiert und dünn, lang und abstehend behaart. Mittelbrust grob, bei den größeren Stücken dicht, bei den kleineren zerstreuter punktiert. Mittelbrustseiten vor den Epiknemien grob punktiert, dahinter unten dicht und grob, nach oben hin zerstreuter grob punktiert, die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln bis auf ihr vorderes Ende, die Furche darunter und ein kleiner Spiegelfleck glatt, die Furche vor dem Hinterrande gekerbt. Auch an den Mittelbrustseiten ist die Punktierung bei den kleineren Stücken zerstreuter als bei den größeren, im oberen Teile der Mittelbrustseiten stehen bei den kleinsten nur einzelne grobe Punkte. Hinterschildchen glatt. Hinterbrustseiten grob, bei den größeren Stücken dicht, bei den kleineren zerstreut punktiert, in der vorderen oberen Ecke und am Hinterrande glatt. Mittelsegment von vorn nach hinten fast gleichmäßig abfallend, die vordere Hälfte grob und dicht, an den Seiten über den Luftlöchern querrunzlig punktiert, ein Mittelstreifen und ein schmaler Streifen an der Grenze der Hinterbrustseiten glatt, in dem Mittelstreifen manchmal eine schwache Längsfurche, die hintere Hälfte oben glatt, an den Seiten sehr zerstreut grob punktiert. Die Flankenleiste ist nur in ihrer hinteren Hälfte durch eine schwach erhabene gekerbte Linie angedeutet. Hinterleib. 1. Segment 0,14 mal so lang als der Körper, nicht ganz $1^1/_2$ mal so lang als hinten breit, hier etwa doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle, nach vorn zu ziemlich gleichmäßig verschmälert. Seine Rückenfläche fast eben, in der vorderen Hälfte mit einer seichten Längsfurche, die ganz vorn stärker vertieft ist und hier von scharfen Kielen, welche die Grenze nach den Seitenflächen bilden, eingefaßt wird. Die Rückenfläche ist glatt und glänzend, nur bei den Luftlöchern stehen, besonders bei den größeren Stücken, einige grobe Punkte, die Seitenflächen tragen in der Mitte, besonders hinter den Luftlöchern zerstreute grobe Punkte. 2.—6. Segment mit Ausnahme der glatten Hinterränder sehr grob und dicht punktiert, auf den hinteren von diesen Segmenten feiner und dichter als auf den vorderen, die, namentlich das 2. bei den kleineren Stücken manchmal nur zerstreut punktiert sind. 7. Segment im vorderen Teile mit Ausnahme des Vorderrandes, der manchmal vom 6. bedeckt wird, ziemlich fein und dicht nach hinten und nach den Seiten hin zer-

streuter punktiert. 8. Segment sehr fein zerstreut punktiert. Fühler schlank, die Geißel mit 30—32 Gliedern, das 1. Glied 8 mal so lang als dick. Beine. Vordere Hüften zerstreut und fein, die hintersten noch zerstreuter, aber viel gröber punktiert, bei allen die Gruben über den Gelenkeinschnitten glatt. Vorderschenkel mit feinen haartragenden Pünktchen, die hinteren mäßig fein und dicht, nach dem Grunde zu, besonders die hintersten, gröber und zerstreuter punktiert, unten glatt mit einer seichten Rinne zum Einlegen der Schienen. Hinterschenkel 0,23 mal so lang als der Körper, 3 mal so lang als in der Mitte hoch. 1. Hintertarsenglied $1^1/_5$ mal so lang als das letzte. Klappen des Legebohrers ein klein wenig länger als die Hinterschienen.

♂. Beim ♂ ist die Punktierung, besonders auf dem Gesicht, dem Mittelrücken, den Mittelbrustseiten und den Hinterleibssegmenten viel zerstreuter, letztere könnte man manchmal glatt mit einzelnen groben Punkten nennen. Die Streifen an den Seitenlappen des Vorderrückens und die Punkte vor den Flügelschüppchen sind manchmal sehr undeutlich oder können auch ganz fehlen. Die Fühler sind kräftig, das 1. Geißelglied ist 4 mal so lang als von der breiten Seite gesehen dick, die Geißel zählt 29—34 Glieder. Auch die Beine sind kräftiger als beim ♀, die Hinterschenkel noch nicht 3 mal so lang als in der Mitte hoch.

Körperlänge: ♀ 10,5—17 mm; Länge der Legebohrerklappen 4—5,5 mm.
Körperlänge: ♂ 10—21 mm.

Queensland, Neu-Guinea, Bismarck-Archipel, östlicher Teil des Malaiischen Archipels, nach Vollenhoven auch Tasmanien.

Beschrieben nach 13 ♀ und 30 ♂, davon aus dem Berliner Museum: 3 ♀, 3 ♂, bez.: „Neu-Britannien, Ralun, F. Dahl S.“ (2 der ♀ weiter bez.: „1, 6. 96“ und „13. 6. 96, Strand“, die ♂ „7. 1. 97“, “23. 2. 97“ und „25. 2. 97, am Wege fliegend“), aus meiner Sammlung: 2 ♀, 5 ♂, bez.: „Cooktown“, 2 ♀, 18 ♂, bez.: „Milne Bay, Neu-Guinea, Micholitz leg.“, 4 ♀, 2 ♂, bez.: „Kei-Inseln“, 1 ♀, bez.: „Flores“, 1 ♀, bez.: „Roon ex. coll. Fruhstorfer“, 2 ♂, bez.: „Batjan, Aug. Septr., ex. coll. Fruhstorfer“.

4. **Echthromorpha notulatoria** (F.), ♀, ♂.

1804. *Cryptus**) *notulatorius* Fabricius, Syst. Piez. p. 77 n. 28, ♀.
1822. *Ichneumon notulatorius* Thunberg, Mém.**) acad. sc. St. Pétersbourg, VIII p. 279.
1824. *Ichneumon notulatorius* Thunberg, Mém. acad. sc. St. Pétersbourg, IX p. 362 (nur Zitat).
1829. *Ichneumon (Pimpla) notulatorius* Trentepohl, Isis XXII p. 849 n. 25, ♀.
1846. *Pimpla continua* Brullé, Hist. nat. Insect. Hym. IV p. 92 n. 10, ♀.
1879. *Pimpla continua* Vollenhoven, Stettin. ent. Zeitg. XL p. 149 n. 7.
?1897. *Pimpla pulchrimaculata* Cameron, Mem. Manchester Soc. XLI p. 20, ♀.
1899. *Chrysopimpla ornatipes* Cameron, Mem. Manchester Soc. XLIII p. 186, ♀, ♂, Pl. 3, fig. 6, ♀.
1899. *Chrysopimpla persimilis* Cameron, Mem. Manchester Soc. XLIII p. 188, ♂.
1903. *Echthromorpha laeva* Cameron, Journ. Straits Branch R. A. Soc. No. 39 p. 135, ♂.

*) Nicht *Ichneumon*, wie Dalla Torre, Cat. Hym. III p. 581 schreibt.
**) Nicht Bull., wie Dalla Torre, Cat. Hym. III p. 581 schreibt.

1905. *Echthromorpha ornatipes* Cameron, Spolia Zeylanica III. Part X p. 135 n. 48, Pl. B., fig. 8, ♀.

♀. Kopf dottergelb, die Stirn mit Ausnahme der breiten gelben Augenränder, das Stemmatium, die hintere Abdachung des Scheitels, ein oben breiter, unten ganz schmaler Hinterrand der Schläfen und das Hinterhaupt schwarz. Vorderrücken schwarz, ein breiter Streifen am Vorderrande, der etwa $^1/_3$ der Länge einnimmt, und ein kleines Streifchen jederseits am oberen Rande, das durch einen schmalen Längsstrich mit dem gelben Vorderrande verbunden sein kann, gelb. Vorderbrust gelb. Mittelrücken schwarz mit zwei schmalen, hinten abgekürzten, vorn nach außen erweiterten gelben Längsstreifen. Schildchen und Hinterschildchen gelb, das Schildchen hinten schwarz, die Gruben zwischen den beiden Schildchen und den Flügelwurzeln schwarz, die Leisten, die diese Gruben hinten begrenzen, gelb. Mittelbrustseiten und Mittelbrust schwarz, die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln, ein großer, abgerundet viereckiger Fleck darunter hinter den Epiknemien, der von ihrem oberen Ende bis über die Hälfte der Mittelbrustseiten nach unten reicht, ein kleinerer, abgerundet dreieckiger Fleck über den Mittelhüften und die glatte Leiste am Hinterrande der Mittelbrustseiten gelb. Bei dem Stück von Ceylon findet sich außerdem vor den Epiknemien unten jederseits ein gelber Streifen. Flügelschüppchen gelb, in der hinteren Hälfte außen rostrot. Mittelsegment und Hinterbrustseiten gelb, das Mittelsegment mit einem breiten schwarzen Mittelstreifen, der sich in der Mitte plötzlich verschmälert und dann nach hinten zu wieder breiter wird, und jederseits mit einem breiten Längsstreifen, der am Vorderrande des Mittelsegments durch einen schmalen schwarzen Saum mit dem Mittelstreifen verbunden ist, bis zu den Luftlöchern nach hinten reicht und diese gerade noch einschließt. Auch nach den Hinterbrustseiten zu und an diesen ist der Vorderrand schwarz, ebenso der Unterrand der Hinterbrustseiten, an denen sich die schwarze Färbung vorn und hinten dreieckig erweitert. Man kann also, wie das Brullé tut, den Metathorax im alten Sinne auch schwarz mit zwei breiten gelben Streifen jederseits, die sich hinten vereinigen, nennen. Die Flankenleisten sind, soweit sie vorhanden sind, schwarz oder schwarzbraun. 1.—6. Hinterleibssegment schwarz mit gelben Hinterrändern. Auf dem 6. Segment ist der gelbe Hinterrand unterbrochen, am 1. sind auch die eckigen Vorsprünge am Grunde gelb. Gastrocölen rostrot. Bei dem ♀ von Ceylon ist das 6. Segment hinten in der Mitte rostrot. 7. und 8. Segment rostrot, das 7. bei dem ♀ von Ceylon jederseits mit einem verwaschenen gelben Fleck. Fühlerschaft unten gelb, oben rotbraun, die Geißel braunschwarz, an der Spitze und unten am Grunde rötlich. Beine hellrostrot, die vorderen Hüften und Trochanteren gelb, hinten ins Rostrote ziehend. Hinterhüften unten schwarz, oben gelb mit einem schwarzen, nach dem Ende hin erweiterten Längsstreifen. Hintertrochanteren gelb. Die Mittelschenkel unten an der Spitze mit einem gelben Fleck, die Hinterschenkel an der Außenfläche oben nahe dem Grunde und unten an der Spitze gelb, innen und außen mit dunkelroten bis schwarzbraunen Schrägstreifen. Hintertarsen nach der Spitze zu gebräunt. Klappen des Legebohrers braunschwarz. Flügel fast wasserhell mit dunkelbraunem Fleck an der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel, Adern dunkelbraun, nach außen zu heller, am Grunde rötlich, Costa und Mal rostbraun.

♂. Beim ♂ ist die gelbe Farbe auf Kosten der schwarzen weiter ausgebreitet. Kopf wie beim ♀. Vorderrücken gelb, die hintere Hälfte der Seitenlappen schwarz, vor dem oberen Rande jederseits ein kleiner dunkler Querstreifen. Mittelrücken, Schildchen und Hinterschildchen wie beim ♀, aber die Gruben zwischen dem Hinterschildchen und den Hinterflügelwurzeln längs ihres vorderen Randes oder fast ganz gelb. Mittelbrustseiten und Mittelbrust gelb mit schwarzen Zeichnungen. Schwarz sind die Fläche vor den Epiknemien oben ganz, unten in ihrer vorderen Hälfte, die Furche, welche die gelbe Schwiele unter den Vorderflügeln unten begrenzt, und am Hinterrande vor der gelben Leiste ein breiter Streifen, der sich unten erweitert und hier einen dreieckigen gelben Fleck einschließt. Bei dem ♂ aus Laos ist der dreieckige Fleck mit der hier ganz gelben Färbung der Mittelbrust verschmolzen, bei dem von Pekon davon getrennt, und die Mittelbrust zeigt hier drei nach vorn zugespitzte gelbe Flecke, wovon der mittlere die hintere Hälfte der Mittelfurche ausfüllt. Am Mittelsegment ist die gelbe Farbe mehr ausgedehnt als beim ♀, namentlich sind die nach den Luftlöchern ziehenden schwarzen Streifen schmäler und die Flankenleiste ist gelb. 1.—6. Hinterleibssegment schwarz mit breiten gelben Hinterrändern, am 1. die Ecken am Grunde und die Seitenflächen, am 2. die Gastrocölen gelb. 7. Segment rostrot mit gelbem Hinterrande, oben am Grunde mit verwaschenem schwarzem Fleck. Bauch und Genitalbewaffnung trüb gelblich rostrot. Fühler braunschwarz, Schaft und Pedizellus unten gelb, der Schaft oben dunkelrotbraun, die Geißel unten am Grunde und an der äußersten Spitze (Pekon) oder unten ihrer ganzen Länge nach (Laos) rötlich. Beine rötlichgelb, die Hüften und Trochanteren rein gelb, die hintersten Hüften innen mit einem großen schwarzen Fleck, außen mit zwei breiten, am Grunde durch einen schwarzen Saum verbundenen Längsstreifen, wovon der obere im Gelenkausschnitt endet. Beim ♂ von Pekon ist die schwarze Zeichnung weiter ausgebreitet als bei dem von Laos. Mittelschenkel oben rostrot, unten rein gelb. Hinterschenkel rostrot, die Außenfläche am Grunde oben und an der Spitze gelb, dazwischen ein dunkelbrauner Schrägstreifen, ein gleicher auf der Innenfläche, und bei dem ♂ von Pekon ein Längsstreifen unten an der dem Grunde zugewandten Hälfte des Schenkels. Hintere Schienen am Grunde gebräunt. Hinterste Tarsen dunkelbraun, nach dem Grunde zu heller. Flügel wie beim ♀.

Körperlänge ♀ 12—13 mm; Länge der Legebohrerklappen 3,5—4,3 mm.

Körperlänge ♂ 8,25 (Laos) bis 12,5 (Pekon) mm.

Ceylon, Hinterindien, (Assam nach Cameron).

Beschrieben nach 2 ♀ und 2 ♂, davon aus dem Berliner Museum 1 ♀, bez.: „Ceylon, Nietner“, aus meiner Sammlung 1 ♀, 1 ♂, bez.: „Pekon, Loikaw-River, Südl. Schanstaaten (♀ 5/7. 2. 03, ♂ 28/29. 1. 03), Micholitz leg.“ und 1 ♂, bez.: „Nam Hou, Laos, 10.—11. 05, Micholitz leg.“

Var. insulana n. v.

♀. Der obere Rand des Vorderrückens ist meist ganz gelb und in der Mitte durch einen schmäleren oder breiteren Längsstreifen, manchmal auch jederseits durch einen schmalen Schrägstreifen mit der gelben Färbung des vorderen Teils verbunden. An den Mittelbrustseiten ist der viereckige Fleck manchmal durch einen schmalen gelben Schrägstreifen mit dem dreieckigen verbunden. An der Mittelbrust sind die

Epiknemien vorn, häufig auch hinten gelb gesäumt. Von diesem gelben Saum zieht öfters ein gelber Längsstreifen bis zur Hälfte oder bis über die Hälfte nach hinten in die Mittelbrust hinein. Am Mittelsegment ist die gelbe Färbung weiter ausgedehnt. Die Flankenleisten sind nur bei dem ♀ von Liangagas dunkel. Am Hinterleibe das 7. und 8. Segment auf ihrer oberen Fläche schwarz, das 7. mit in der Mitte mehr oder weniger unterbrochenem gelbem Hinterrande, das 8. am Rande unbestimmt hell gesäumt. Nur der nach unten umgebogene Seitenrand dieser Segmente ist rostrot. Der gelbe Hinterrand des 6. Segments ist nur bei dem ♀ von Liangagas unterbrochen. Beine mehr rein gelb, nicht hellrostrot wie bei der Stammart, nur die vorderen Schenkel oben, die vorderen Schienen mehr oder weniger und die vorderen Tarsen etwas ins Rostrote ziehend. Vorderhüften manchmal hinten schwach gebräunt. Mittelhüften selten (Liangagas, 1 ♀ von Lundu) mit kleinem schwarzem Fleck am Gelenkausschnitt. Mittelschenkel unten mit dunkelbraunem Längsstreifen. Hinterhüften innen mit einem größeren oder kleineren schwarzen Fleck, außen mit zwei am Grunde durch einen schwarzen Saum verbundenen Längsstreifen. Beim ♀ von Liangagas verschmilzt der untere Längsstreifen mit dem Fleck der Innenseite, es sind also hier die Hinterhüften wie bei der Stammart gefärbt. Hinterhüften unten mit schwarzen Längsstreifen und ebensolchen Schrägstreifen innen und außen. Die Schrägstreifen können oben vor der Spitze miteinander, selten (Liangagas) auch am Grunde mit dem unteren Längsstreifen verschmelzen. Hinterschienen am Grunde schwarzbraun, an der Spitze mehr oder weniger gebräunt. Hintertarsen dunkelbraun, nach dem Grunde zu rötlich.

♂. Die kleinen dunkeln Querstreifen vor dem oberen Rande des Vorderrückens können mit dem schwarzen Hinterrande zusammenhängen. Die dunkeln Zeichnungen in den Gruben zwischen dem Hinterschildchen und den Hinterflügelwurzeln sind meist rötlich und nicht schwarz wie bei der Stammart. Der schwarze Streifen am Hinterrande der Mittelbrustseiten kann unten durch einen gelben Schrägstreifen zerschnitten sein, der den dreieckigen gelben Fleck mit der gelben Färbung der Scheibe der Mittelbrustseiten verbindet. Der dreieckige Fleck hängt immer mit der gelben Färbung der Mittelbrust zusammen. Die Mittelbrust ist bis auf einen schwarzen Fleck am Hinterende der Mittelfurche ganz gelb. Am Mittelsegment kann sich die gelbe Färbung noch mehr ausbreiten als bei der Stammart, besonders kann der nach den Luftlöchern ziehende schwarze Streifen vorn abgekürzt sein, oder wohl auch ganz fehlen, so daß dann nur noch der Rand der Luftlöcher dunkel gefärbt ist. Alle Hinterleibssegmente, auch das 7., sind schwarz mit breiten gelben Hinterrändern. Am 1. sind die vorspringenden Ecken am Grunde wie bei der Stammart gelb, die Seitenflächen dagegen vorn schwarz, nur hinten gelb. Bei dem ♂ von Liangagas und je einem von Soekaranda und von Batjan ist die schwarze Färbung des 7. Segments rötlich gesäumt. Bauch und Genitalbewaffnung rötlichgelb. Grundfarbe der Beine reingelb, nur die Vorderschenkel manchmal außen rötlichgelb. Die schwarzen Zeichnungen an den Hinterhüften sind im allgemeinen weniger ausgedehnt als bei der Stammart, der obere Längsstreifen an der Außenseite kann am Grunde, der untere an der Spitze abgekürzt sein, ja bei einem ♂ von Soekaranda sind die Hinterhüften ganz gelb. Hintere Schenkel unten mit dunkelbraunen, an den Mittelschenkeln manchmal hellbraunen Längsstreifen, die

Hinterschenkel außerdem mit dunkelbraunen Schrägstreifen, die an der Spitze getrennt oder verschmolzen sein können. Mittelschienen am Grunde gebräunt, Mitteltarsen rötlich oder hellbraun, Hinterschienen am Grunde schwarzbraun, an der Spitze, besonders außen und innen gebräunt, Hintertarsen schwarzbraun.

Körperlänge ♀ 12—17,5 mm; Länge der Legebohrerklappen 4—5,5 mm.

Körperlänge ♂ 10—14 mm.

Sumatra, Borneo, Batjan.

Beschrieben nach 7 ♀ und 23 ♂, davon aus dem Stettiner Museum: 1 ♀, 1 ♂, bez.: „Sumatra, Liangagas, Dohrn", 1 ♀, 4 ♂, bez.: „Sumatra, Soekaranda, Dohrn", aus meiner Sammlung: 3 ♀, 6 ♂, bez.: „Sumatra, Fort de Kock, 6. 04, Micholitz leg.", 9 ♂, bez.: „Sumatra, Sarik, 17/26. 7. 04, Micholitz leg.", 1 ♂, 2 ♀, bez.: „Borneo, Lundu, Sarawak, 24. 8/1. 9. 03, Micholitz leg.", 2 ♂, bez.: „Batjan, Fruhstorfer leg.".

Im Bau und in der Skulptur des Körpers stimmen Stammart und Varietät überein:

♀. Kopf hinter den Augen sehr schwach entwickelt, geradlinig verschmälert, nach dem Munde hin stark ausgezogen, glatt, nur im Gesicht beiderseits zerstreute mäßig feine Punkte, die unter den Fühlerwurzeln etwas dichter stehen. Stirn tief eingedrückt, mit der Andeutung eines Längsleistchens zwischen und über den Fühlerwurzeln. Die größte Kopfbreite ist dreimal so groß als die geringste Gesichtsbreite. Gesicht mit zwei ganz flachen, von den Kopfschildgruben ausgehenden Längsfurchen. Kopfschild in der Mitte $1^1/_2$ mal so breit als lang, am Ende schwach ausgerandet. Der Abstand der Oberkiefer von den Augen ist fast $1^1/_2$ mal so groß als die Breite der Oberkiefer am Grunde. Brustst ück. Vorderrücken vor dem Hinterrande der Seitenlappen mit auf diesem senkrecht stehenden Streifen, die in der Mitte länger sind als oben und unten. Mittelrücken an Stelle der Rückenfurchen nur ganz schwach eingedrückt, mit ziemlich groben, aber seichten Punkteindrücken mäßig dicht besetzt, vorn beiderseits mit Querrunzeln zwischen den Punkten, hinten nach der Schildchengrube zu fast glatt. Schildchen mit zerstreuten Punkten, lang abstehend behaart. Mittelbrust und Mittelbrustseiten bis auf die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln, die Furche darunter, einen kleinen Spiegelfleck und die Leiste am Hinterrande grob punktiert. Die Punkte stehen vor den Epiknemien, sowie dahinter an der Mittelbrust und im untersten Teile der Mittelbrustseiten ziemlich dicht, in der Mitte derselben zerstreut, oben ganz vereinzelt. Die Furche vor der Leiste am Hinterrande ist gekerbt. Hinterschildchen und die davon nach den Hinterflügelwurzeln ziehenden Gruben glatt. Hinterbrustseiten in der Mitte punktiert. Ihre Punktierung ist bei den größeren Stücken weiter ausgedehnt, gröber und dichter als bei den kleineren. Mittelsegment in der vorderen Hälfte grob querrunzlig punktiert, ein Mittelstreifen und jederseits ein Streifen an der Grenze der Hinterbrustseiten glatt, in dem Mittelstreifen meist eine schmale Längsfurche, in der hinteren Hälfte glatt, an den Seiten mit zerstreuten flachen Punkten. Die Flankenleiste ist nur in ihrer hinteren Hälfte als gekerbte erhabene Linie entwickelt. Hinterleib. 1. Hinterleibssegment 0,14 mal so lang als der Körper, 1,1—1,4 mal so lang als hinten breit (je größer die Stücke sind, desto breiter ist es hinten im Vergleich zu seiner Länge), hinten ungefähr doppelt so breit als vorn an der

schmalsten Stelle, nach vorn zu fast gleichmäßig verschmälert, auf der Rückenfläche fast eben, nur ganz vorn mit einer von scharfen Kielen, welche die Grenze gegen die Seitenflächen bilden, eingefaßten Grube, glatt und glänzend, nur um die Luftlöcher herum, besonders an den Seitenflächen, mit einigen groben Punkten. 2. bis 6. Segment mit Ausnahme der glatten gelben Hinterränder grob und dicht punktiert. Auch das 7. Segment ist noch ziemlich kräftig punktiert, oben ziemlich dicht, am Hinterrande und nach den Seiten zu zerstreut, an den Seiten fast glatt. 8. Segment zerstreut, ziemlich fein punktiert. Fühler schlank, die Geißel mit 30—33 Gliedern, das 1. Geißelglied 8 mal so lang als dick. Beine. Vorderste Hüften und vordere Schenkel mit feinen haartragenden Pünktchen, auch die hinteren Hüften nur fein und, namentlich die hintersten, sehr zerstreut punktiert. Die hinteren Schenkel fein und nach dem Ende zu dicht punktiert, am Grunde fast glatt, die Hüften über den Gelenkeinschnitten und die Schenkel unten glatt, die hinteren Schenkel unten mit einer seichten Rinne zum Einlegen der Schienen. Hinterschenkel 0,23 mal so lang als der Körper, dreimal so lang als in der Mitte hoch. Erstes Hintertarsenglied etwas länger als das letzte. Klappen des Legebohrers etwas länger als die Hinterschienen.

♂. Kopf hinter den Augen nur bei den größeren Stücken geradlinig, bei den kleineren mit schwacher Wölbung verschmälert. Gesicht etwas breiter als beim ♀, daher die größte Kopfbreite nicht ganz 3 mal so groß als die geringste Gesichtsbreite, fast ganz glatt, die von den Kopfschildgruben ausgehenden Furchen undeutlich. Die Streifen des Vorderrückens sind schwächer entwickelt und verschwinden manchmal ganz. Die Punktierung des Bruststückes ist zerstreuter und feiner, die des Mittelsegments auch weniger ausgedehnt als beim ♀, alles das um so ausgesprochener, je kleiner die Stücke sind. 1. Hinterleibssegment schlanker, die folgenden mit zerstreuten, ziemlich groben, aber flachen Punkten, das 6. und 7., manchmal auch das 2. fast ganz glatt. Fühlergeißel mit 29—32 Gliedern, das 1. Geißelglied 4 mal so lang als, von der breiten Seite gesehen, dick. Hinterschenkel 0,21 mal so lang als der Körper, $2^2/_3$ mal so lang als in der Mitte hoch, das letzte Hintertarsenglied kaum kürzer als das erste.

Anmerkung. Daß der vorliegenden Art der Name *E. notulatoria* zukommt, geht aus der Beschreibung, die Trentepohl von der Fabriciusschen Type gegeben hat, klar hervor. Die Unterschiede, die Cameron für seine *Chrysopimpla persimilis* und *E. laeva* gegenüber *E. ornatipes* angibt, sind solche, wie sie den ♂ und, was *Ch. persimilis* angeht, den kleineren männlichen Stücken zukommen, man findet aber zwischen diesen und den großen alle möglichen Übergänge.

Die Beschreibung von *Pimpla pulchrimaculata* paßt recht gut auf die Stammform, doch dürfte hier eine sichere Entscheidung nur durch Vergleichung der Type möglich sein.

5. Echthromorpha variegata (Brullé) ♀, ♂.

1846. *Pimpla variegata* Brullé, Hist. nat. Insect. Hym. IV p. 91 n. 9, ♀.

!1894. *Polyamma continuum* Kriechbaumer, Berlin. ent. Zeitschr. XXXIX p. 304 n. 13, ♂.

!1899. *Echthromorpha continua* Krieger, Sitzber. naturf. Ges. Leipzig 1897/98, p. 57 n. 2, ♂.

E. variegata steht der *E. notulatoria* sehr nahe, ist aber unter anderem durch die in der Bestimmungstabelle angegebenen Merkmale leicht davon zu unterscheiden.

Um Wiederholungen zu vermeiden, führe ich hier nur die Unterschiede von *E. notulatoria* auf.

♀. Der schwarze Hinterrand der Schläfen ist manchmal nur sehr schmal. Vorderrücken gelb, der Hinterrand der Seitenlappen breit schwarz, dunkelrostrot gesäumt, manchmal fast ganz rostrot, die Ecke vor den Flügelschüppchen in größerer oder kleinerer Ausdehnung dunkelrostrot, ein Querstreifen vor dem oberen Rande schwarzbraun, dunkelrostrot gesäumt. Der Seitenrand des Mittelrückens ist meistens vorn breiter rötlich. Der schwarze Hinterrand des Schildchens ist häufig vorn rostrot gesäumt. Die Gruben zwischen dem Schildchen und den Hinterflügelwurzeln können ganz oder zum Teil rostrot oder gelb sein. Das Schwarz der Mittelbrustseiten und der Mittelbrust wird mehr oder weniger, bei den hellsten Stücken bis auf den Spiegelfleck und die seitlichen Teile der Mittelbrust im engeren Sinne, durch Rostrot ersetzt. Flügelschüppchen gelb, die hintere Hälfte rostrot. Mittelsegment und Hinterbrustseiten schwarz, hinten jederseits mit einem großen, länglich runden gelben Fleck, der von dem Hinterende der Flankenleiste und dem Hinterrande des Luftloches sich schräg nach innen bis über die Mitte des Segments nach vorn erstreckt, vor diesem an den Seiten meist mehr oder weniger rostrot, so daß bei den hellsten Stücken nur ein Mittelstreifen und der untere Rand der Hinterbrustseiten schwarz bleibt. Hinterleib dunkelrostrot, das 1. Segment mit gelben Flecken in den Hinterecken, dazwischen mit einem schwarzen, meist nach vorn spitz ausgezogenen Fleck, das 2.—6. mit nach innen verschmälerten und in der Mitte unterbrochenen gelben Hinterrändern, die erhabenen Felder auf den vorderen Segmenten ausgedehnter, auf den hinteren weniger ausgedehnt verwaschen schwarz gezeichnet, bis fast ganz schwarz. In der Regel ist auf dem erhabenen Feld des 2. Segments nur ein Fleck hinten in der Mitte rot, auf dem 6. nur der Vorderrand, namentlich an den Seiten verdunkelt. Selten ist auch das 2. Segment fast ganz rot, die folgenden aber vorn schwarz gezeichnet. Bei den dunkeln Stücken trägt das 7. Segment jederseits einen gelben Fleck. Fühler oben dunkler, unten heller rotbraun, der Schaft unten rotgelb. Beine dunkel rostrot, die vorderen Hüften und Trochanteren gelb, die Hüften hinten und das 1. Mitteltrochanterenglied unten ins Rostrote ziehend. Hinterhüften schwarz, oben mit einem nach der Spitze zu verschmälerten, breiten gelben Längsstreifen. Das Schwarz kann unten und an den Seiten mehr oder weniger, manchmal bis auf einen dunkeln Fleck an der Innenseite fast ganz durch Dunkelrostrot ersetzt werden. 2. Hintertrochanterenglied gelb. Die hinteren Schenkel meist auf der Außenfläche am Grunde oben und an der Spitze unten mit gelben Flecken, die an den Mittelschenkeln ausgedehnter sind als an den hintersten, manchmal sind die Mittelschenkel außen fast ganz gelb. Klappen des Legebohrers schwarz. Flügel schwach gelblich, am Außenrande bräunlich getrübt, mit dunkelbraunem Fleck an der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel, Adern und Mal dunkelbraun, die Costa, besonders nach dem Grunde zu und das Mal in der Mitte hellbraun.

♂. Vorderrücken gelb, manchmal oben in der Mitte mit dunklem Fleck, der Hinterrand der Seitenlappen breit schwarz. Die gelben Längsstreifen des Mittelrückens sind vorn in der Regel sehr stark nach außen erweitert, so daß sie den Seitenrand, an dem sie dann hakenförmig nach hinten umbiegen, erreichen. Mittel-

brustseiten und Mittelbrust gelb mit sehr veränderlichen schwarzen Zeichnungen. Bei den hellsten Stücken ist nur ein Streifen vor der gelben Leiste am Hinterrande schwarz. Dieser kann einen Fortsatz in die Furche, welche die Schwiele unter der Vorderflügelwurzel unten begrenzt, ausschicken und sich weiter nach unten ausdehnen. Gleichzeitig kann am Hinterende der Mittelfurche der Mittelbrust ein dunkler Fleck auftreten. Bei dem dunkelsten unter den mir vorliegenden Stücken an den Mittelbrustseiten nur die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln, ein großer abgerundet viereckiger Fleck darunter und ein kleinerer über den Mittelhüften gelb. Beide Flecke sind durch eine feine gelbe Linie verbunden. Die Mittelbrust ist bei diesem Stück schwarz mit unbestimmten gelbbraunen Zeichnungen und einem schmalen gelben Saum an den Epiknemien. Schildchen und Hinterschildchen gelb, das Schildchen gewöhnlich hinten schwarz, die Gruben zwischen beiden Schildchen und den Flügelwurzeln gelb mit mehr oder weniger ausgedehnten schwarzen Zeichnungen. Mittelsegment und Hinterbrustseiten bei den meisten Stücken rostrot mit einem schwarzen in der Mitte verschmälerten Mittelstreifen, zwei länglichrunden gelben Flecken neben dem hinteren Teile des Mittelstreifens und schwarzen oder braunen Zeichnungen am unteren Rande der Hinterbrustseiten. An Stelle des Rostrot tritt bei den dunkeln Stücken mehr oder weniger Schwarz, bei den hellsten Stücken ist das Rostrot stark ins Gelbe aufgehellt. 1.—6. Hinterleibssegment bei dunkeln Stücken schwarz, das 1. an den Seitenflächen und an den Rändern der Rückenfläche rostrot bis gelb, an den Hinterecken mit gelben Flecken, das 2.—5. mit breiten gelben, in der Mitte durch Schwarz oder Rostrot unterbrochenen Hinterrändern, das 6. mit rostrotem Hinterrand. Das Schwarz kann, besonders auf den vorderen Segmenten durch Rostrot ersetzt werden, auf den übrigen bleiben dann zwei Flecke auf den erhabenen Feldern dunkel. 7. Segment rostrot, oben am Grunde mit verwaschenem schwarzen Fleck. Fühler schwarzbraun bis dunkel gelbbraun, der Schaft unten gelb, oben schwarzbraun bis rotgelb, die Geißel unten am Grunde rötlich. Vordere Beine rötlichgelb, die Hüften und vordersten Trochanteren gelb, die Mittelschenkel mit undeutlichen rostroten und gelben Längsstreifen, die Mitteltarsen mehr oder weniger gebräunt. Hinterhüften bei den dunkelsten Stücken schwarz, oben mit einem nach der Spitze zu verschmälerten gelben Längsstreifen. Das Schwarz kann bis auf einen großen Fleck auf der Innenseite durch Rostrot, und dieses zum Teil wieder durch Gelb ersetzt werden. Gewöhnlich bleiben an der Außenseite ein Streifen oben und ein Fleck unten am Grunde schwarz oder schwarzbraun. Beim hellsten Stücke ist die Außenseite der Hinterhüften gelb, oben mit einem rostroten Längsstreifen. Hintertrochanteren gelb, das 1. Glied unten mehr oder weniger rostrot. Hinterschenkel und -schienen rostrot, die Schenkel an der Außenseite am Grunde oben, an der Spitze unten gelb gefleckt, unten meist mit einem verwaschenen schwarzbraunen Längsstreifen. Hintertarsen schwarzbraun bis braun. Flügel fast wasserhell, das Mal bei den dunkeln Stücken dunkelbraun, sonst wie beim ♀.

♀. Gesicht gleichmäßig flach gewölbt. Die von den Kopfschildgruben ausgehenden Furchen fehlen oder sind kaum angedeutet. Mittelsegment in der vorderen Hälfte sehr dicht punktiert, zwischen den Punkten stark querrissig, in der hinteren Hälfte zerstreuter und gröber, aber flach punktiert, der ganzen Länge nach von

einem sich nach hinten zu stark verbreiternden glatten Mittelstreifen durchzogen, der an den Seiten quer nadelrissig ist. Vorn im Mittelstreifen häufig eine kleine Längsfurche. Hinterbrustseiten querrunzlig punktiert, vorn und hinten glatt. Bei den größeren Stücken ist die Punktierung stärker entwickelt als bei den kleineren. 1. Hinterleibssegment etwas über 0,13 mal so lang als der Körper, hinten noch nicht doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle. Das Verhältnis der Länge zur hinteren Breite schwankt nach der Größe der Stücke ähnlich wie bei *E. notulatoria*. Rückenfläche fast eben, die Grube am Grunde weniger tief als bei *E. notulatoria*, die Rückenfläche glatt, die Seitenflächen hinter den Luftlöchern grob punktiert. 7. und 8. Segment durchschnittlich etwas kräftiger und dichter punktiert als bei *E. notulatoria*. Fühlergeißel mit 30—32 Gliedern. Beine etwas kräftiger. Hinterschenkel 0,21—0,22 mal so lang als der Körper und noch nicht 3 mal so lang als in der Mitte hoch, etwas dichter und gröber punktiert.

♂. Kopf hinter den Augen schwach, aber etwas stärker als bei *E. notulatoria* entwickelt, geradlinig oder mit ganz schwacher Wölbung verschmälert. Mittelrücken ohne Furchen, mit einzelnen, unregelmäßig verteilten, mäßig starken, flachen Punkteindrücken, manchmal fast ganz glatt. Mittelbrustseiten und Mittelbrust etwas kräftiger punktiert als beim ♂ von *E. notulatoria*. Mittelsegment hinten zu beiden Seiten des schwarzen Streifens mit einer flachen Längsschwiele, vorn dicht querrunzlig punktiert mit glattem Mittelstreifen. Die beim ♀ vorhandenen Nadelrisse an den Seiten des glatten Mittelstreifens fehlen. Hinterbrustseiten in der Mitte kräftiger punktiert als beim ♂ von *E. notulatoria*, vorn und hinten glatt. 1. Hinterleibssegment ziemlich schlank, fast doppelt so lang als hinten breit, seine Seitenflächen durch eine vor den Luftlöchern immer, manchmal auch dahinter deutlich erkennbare Kante abgesetzt, die Rückenfläche glatt, die Seitenflächen, besonders hinter den Luftlöchern, mit kräftigen Punkten. 2. Segment mit einzelnen, die folgenden mit zerstreuten, groben, aber flachen Punkten, die auf dem 6., und noch mehr auf dem 7. feiner werden. Fühlergeißel mit 31 Gliedern, das 1. Glied noch nicht 4 mal so lang als, von der breiten Seite gesehen, dick. Beine sehr kräftig. Hinterschenkel 0,22 mal so lang als der Körper, 2,5 mal so lang, als in der Mitte hoch.

Körperlänge ♀ 10,5—19,5 mm; Länge der Legebohrerklappen 3—6 mm.

Körperlänge ♂ 10—12 mm.

Ostafrika.

Beschrieben nach 19 ♀ und 7 ♂, davon aus dem Berliner Museum 15 ♀, 3 ♂, bez.: „Nyassasee, Langenburg, Fülleborn S.“ (1 ♀, 1 ♂: „Ende III. 98“; 2 ♀: „Ende IV. 98“; 6 ♀, 1 ♂: „V. 98“; 3 ♀, 1 ♂: „VI. 98“; 1 ♀: „1.—26. VII. 98“; 1 ♀: „3. IX.—3. X. 98“; 1 ♀: „Kammsp. d. Pyramidenbgs., 23.—24. II. 99“), 1 ♀, bez.: „D. Ost-Afrika, Usambara, Kwai, P. Weise S.“, 1 ♂, bez.: „Ost-Afrika, Kitui, Hildebrandt S.“, 3 ♀, 2 ♂, bez.: „Delagoabai, R. Monteiro, Nr. 26 294“, aus meiner Sammlung 1 ♂, bez.: „Port Natal, Ostafrika, 29. IV. 93, Dr. H. Brauns leg.“

Anmerkung. Von den mir vorliegenden Stücken stimmt keins in der Färbung mit der Beschreibung Brullés vollkommen überein. Trotzdem glaube ich bestimmt, daß Brullé dieselbe Art vor sich gehabt hat, wie ich. Denn auch meine Stücke weichen voneinander stark in der Färbung ab und es würde zu einer Färbung, wie sie Brullé beschreibt, kommen, wenn sich das Rostrote noch etwas weiter

ausbreitete als bei meinem hellsten ♀. Besonders hat mich die Angabe Brullés: „le métathorax est presque strié en avant“ und das Vorkommen seiner Art in Ostafrika dazu bestimmt, seinen Namen für die vorliegende Art anzunehmen.

Var. occidentalis n. v. ♀, ♂.

1894. *Pimpla (Rhynchopimpla) interrupta* Kriechbaumer, Berlin. ent. Zeitschr. XXXIX p. 50 n. 12, ♀.

!1896. *Pimpla interrupta* Tosquinet, Mém. Soc. Ent. Belgique, V p. 286 n. 2, ♀.

Da *Pimpla interrupta* Brullé von Neu-Holland stammt, auch die Beschreibung Brullés nicht vollkommen auf die Varietät paßt, kann sein Name nicht für diese verwandt werden.

♀. Am Bruststück, am Mittelsegment und an den 6 ersten Hinterleibssegmenten ist das Rot ganz oder fast ganz durch Schwarz ersetzt. Es sind also der Kopf und Bruststück gefärbt und gezeichnet wie bei *E. notulatoria*, das Mittelsegment und die 6 ersten Hinterleibssegmente schwarz mit denselben gelben Zeichnungen wie bei der Stammart, nur die Kiele, welche die Grube am Grunde des 1. Hinterleibs begrenzen und die Gastrocölen meist, sowie am 6. Segment die Seitenränder außerhalb der schrägen Furchen und die Mitte des Hinterrandes manchmal dunkelrostrot. 7. und 8. Segment dunkelrostrot, der Rücken des 7. am Grunde öfters mit verwaschenem schwarzem Fleck. Beine dunkelrostrot, die vordersten heller, die vorderen Hüften und Trochanteren wie bei der Stammart, Mittelschenkel außen mit breiten, vor der Spitze erweiterten gelben Streifen, Hinterhüften schwarz, oben mit einem nach der Spitze zu verschmälerten gelben Längsstreifen, unten mehr oder weniger rötlich, Hintertrochanteren gelb, das 1. Glied am Grunde rötlich, Hinterschenkel an der Außenfläche am Grunde oben, an der Spitze unten mit gelben Flecken, an der Unterseite mit verwaschenem, schwarzbraunem Längsfleck, Hintertarsen mehr oder weniger gebräunt. Flügel gelbbräunlich getrübt, sonst wie bei der Stammart.

♂. Das ♂ kommt den dunkelsten Stücken der Stammart fast gleich, nur ist das Schwarz am Bruststück noch weiter ausgebreitet, die gelben Flecke der Mittelbrustseiten sind kleiner und nicht durch eine gelbe Linie verbunden, die Mittelbrust bis auf einen schmalen Saum an den Epiknemien ganz schwarz. Bei einem ♂ sind die gelben Längsstreifen des Mittelrückens unterbrochen.

Körperlänge ♀ 12—17.5 mm; Länge der Legebohrerklappen 4—5,25 mm.

Körperlänge ♂ 12,5 mm.

Mittleres Westafrika.

Beschrieben nach 6 ♀ und 2 ♂, davon aus dem Berliner Museum 3 ♀, bez.: „Togo, Bismarckburg“ (1 ♀: „20. IX.—31. X. 90, R. Büttner S.“, Nr. 26293*); 1 ♀: „1. XI.—15. XII. 90, R. Büttner S.“, 1 ♀: „5. VII. 93, L. Conradt S.“), 1 ♀, bez.: „Guinea, Nr. 8358“, 2 ♂, bez.: „Guinea, Westerm.“ (Nr. 8355 [ohne Hinterleib] und Nr. 8363), aus meiner Sammlung 2 ♀, bez.: „Sierra Leone“.

Anmerkung. Hierher gehört wohl auch ein sehr schlecht erhaltenes ♂ von 16,5 mm Körperlänge aus dem Berliner Museum, bez.: „S. Kamerun, Bipindi, X.—XII. 96, G. Zenker S.“ Es ist nicht normal gebildet, der Hinterleib stark

*) An der Nadel ein Zettel mit: „*Pimpla continua* Brullé“ von Tosquinets Hand, offenbar Schreibfehler für *interrupta*. S. Mém. Soc. Ent. Belgique, V p. 288.

aufgetrieben, das 1. Segment sehr kurz und breit mit knotenartig vortretenden Luftlöchern.

6. **Echthromorpha conopleura** n. sp. ♀, ♂.

♀. Kopf gelb, die Stirn mit Ausnahme der Augenränder, das Stemmatium, die hintere Abdachung des Scheitels, das Hinterhaupt und die Schläfen mit Ausnahme eines ziemlich schmalen Augenrandes schwarz, die Wangen mit unbestimmten dunkelbraunen, der Kopfschild mit ebensolchen hellbraunen Flecken. Vorderrücken schwarz, sein Vorderrand breit gelb, der Hinterrand vor dem Mittelrücken ganz schmal, in den Ecken vor den Flügelschüppchen etwas breiter rostrot. Vorderbrust gelb. Mittelrücken schwarz mit zwei schmalen, hinten abgekürzten, vorn verbreiterten gelben Längsstreifen. Schildchen gelb, hinten schwarz, Hinterschildchen gelb. Die Gruben zwischen den beiden Schildchen und den Flügelwurzeln schwarz, die Leisten, die sie begrenzen, gelb. Flügelschüppchen gelb, nach dem Ende hin ins Rostrote ziehend. Mittelbrustseiten und Mittelbrust schwarz, die Schwielen unter den Vorderflügelwurzeln, die kegelförmigen Höcker darunter, und jederseits ein kleiner abgerundet dreieckiger Fleck über den Mittelhüften gelb, an der Mittelbrust jederseits ein Streifen vor den Epiknemien verwaschen rotgelb. Mittelsegment rostrot, ein hinten etwas verbreiterter Mittelstreifen schwarz, ein undeutlich begrenzter länglichrunder Fleck auf den beiden Seiten zwischen dem hinteren Teile dieses Streifens und den Luftlöchern gelb. Hinterleib rostrot, das 1. Segment mit dreieckigen gelben Flecken in den Hinterecken, das 2.—4. mit gelbem, das 5. mit rotgelbem, in der Mitte stark verschmälertem Hinterrande, das 1. vor dem Ende mit schwarzem Mittelfleck, die erhabenen Felder auf dem 2. Segment vollständig, auf dem 3. bis auf den rötlichen Hinterrand, auf dem 4. mit Ausnahme eines Mittelstreifens und des Hinterrandes schwarz. Fühler dunkelrotbraun, die Geißel am Grunde unten und an der Spitze heller, der Schaft oben rostrot, unten gelb. Beine hell rostrot, die vorderen Hüften und vordersten Trochanteren gelb, die Hinterhüften oben mit verwaschenen gelben Längsstreifen, die Gelenkeinschnitte am Grunde der hinteren Schenkel dunkelbraun. Klappen des Legebohrers schwarzbraun. Flügel schwach gelbbraun getrübt, Adern dunkelbraun, Mal rostrot durchscheinend.

Kopf hinter den Augen verhältnismäßig stark entwickelt, schwach konkav verschmälert, nach dem Munde hin sehr stark ausgezogen. Stirn tief eingedrückt, glatt, mit einem Längsleistchen zwischen den Fühlerwurzeln. Gesicht an der schmalsten Stelle nicht ganz $^1/_3$ so breit als der Kopf, so lang als breit, mit zwei ganz flachen von den Kopfschildgruben ausgehenden Längsfurchen, in diesen mit zerstreuten, aber kräftigen Punkteindrücken, sonst glatt. Kopfschild in der Mitte $1^1/_3$ mal so breit als lang, am Ende schwach ausgerandet, mit einzelnen feinen Punkten. Abstand der Oberkiefer von den Augen $1^1/_2$ mal so groß als die Breite der Oberkiefer am Grunde. Bruststück. Vorderrücken vor dem Hinterrande der Seitenlappen mit kurzen auf diesem senkrecht stehenden Streifen, Vorderbrust unten fein und ziemlich dicht punktiert. Mittelrücken mit seichten Eindrücken an Stelle der Rückenfurchen, mit kräftigen tiefen Punkten etwas ungleichmäßig besetzt, in den Eindrücken mit queren Streifen zwischen den Punkten, nach der Schildchengrube zu glatt. Schildchen halbkuglig gewölbt, zerstreut, kräftig punktiert, mit langen abstehenden Haaren. Hinterschildchen glatt. Mittelbrustseiten (Fig. 11) mit einem großen stumpfkegel-

förmigen Höcker, der fast ihre ganze Fläche hinter den Epiknemien einnimmt. Die Entfernung der Spitzen dieser Höcker voneinander ist fast um $^1/_6$ größer als die Entfernung der am meisten hervortretenden Punkte der Schwielen unter den Vorderflügelwurzeln voneinander. Mittelbrust und Mittelbrustseiten bis auf die Schwielen unter den Vorderflügelwurzeln, die Furchen darunter und einen kleinen Spiegelfleck grob punktiert. Die Punkte stehen ziemlich dicht, nur auf den Höckern zerstreuter. Die Furche vor der glatten Leiste am Hinterrande der Mittelbrustseiten ist gekerbt. Hinterbrustseiten vorn glatt, hinten sehr grob, mäßig dicht punktiert, über den Hinterhüften zwischen den Punkten querstreifig. Mittelsegment in der vorderen Hälfte sehr grob und sehr dicht, aber nicht querrunzlig punktiert, mit einem schwach querrissigen, in der Mitte etwas eingedrückten, nicht punktierten Mittelstreifen, die hintere Hälfte beiderseits mit einer schwach vortretenden Längsschwiele, auf diesen und dazwischen glatt, vorn beiderseits etwas querrissig, zwischen den Schwielen und den Flankenleisten mit einzelnen sehr groben Punkten. Die Flankenleisten sind als gekerbte Leisten entwickelt und auch in ihrer vorderen Hälfte noch angedeutet.

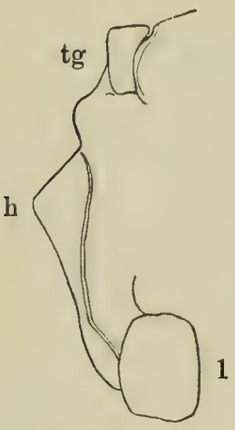


Fig. 11. *E. conopleura* n. sp. ♀. Rechte Mittelbrustseite von vorn. h) Höcker. tg) Flügelschüppchen. 1) Vordere Hüfte. 12 : 1.

Hinterleib. Das 1. Segment (Fig. 12) 0,14 mal so lang als der Körper, $1^1/_3$ mal so lang als hinten breit, hier fast dreimal so breit als vorn an der schmalsten Stelle, nach vorn zu fast gleichmäßig verschmälert, seine Rückenfläche in der hinteren Hälfte stark vorgewölbt, vorn von den Seitenflächen durch scharfe Kiele getrennt, dazwischen eingedrückt, auch hinter den Luftlöchern jederseits mit einer undeutlichen Kante als Grenze gegen die Seitenflächen, bis auf zerstreute, sehr grobe Punkte an den seitlichen Abdachungen des vorgewölbten Teiles glatt, die Seitenflächen vor den Luftlöchern mit einzelnen, dahinter mit dichter stehenden sehr groben Punkten. 2.—6. Segment bis auf die glatten Hinterränder sehr grob und dicht punktiert, auf den vorderen vor diesen Segmenten weniger dicht, aber noch gröber als auf den hinteren. 7. Segment auf dem Rücken mäßig grob, dicht punktiert, am Hinterrande und an den Seiten glatt, 8. auf dem Rücken zerstreut, fein punktiert. Fühler schlank, das 1. Geißelglied fast 8 mal so lang als dick, die Geißel mit 30 Gliedern.

Fig. 12. *E. conopleura* n. sp. ♀. 1. Hinterleibssegment, a) von oben, b) von der Seite. 12 : 1.

Beine. Hüften und Schenkel fast glatt, die hinteren Schenkel oben beiderseits mit zerstreuten, feinen Punkten. Hinterschenkel 0,21 mal so lang als der Körper, 3 mal so lang als in der Mitte hoch. 1. Hintertarsenglied ein wenig länger als das 5. Klappen des Legebohrers kaum länger als die Hinterschienen.

♂. Das ♂ weicht in folgendem vom ♀ ab. Der Kopf ist in seiner unteren Hälfte ganz gelb, also die Wangen und der Kopfschild sind nicht braun gefleckt. Vorderrücken gelb, vor dem rostroten Hinterrande der Seitenlappen ein oben breiterer schwarzer Streifen. Die vom Hinterschildchen nach den Hinterflügelwurzeln ziehenden Gruben sind gelb, am Hinterrande schwarzbraun. Mittelbrust und Mittelbrustseiten gelb, der Vorderrand der Mittelbrustseiten manchmal, die Furchen

zwischen der Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln und dem Höcker, und damit zusammenhängend die Fläche hinter dem Höcker und unter seinem hinteren Teile bis auf einen Fleck über den Mittelhüften und manchmal ein dreieckiger Fleck hinten an der Mittelbrust schwarz oder schwarzbraun. Bei einem Stück ist das Gelb des Höckers durch einen feinen gelben Streifen mit dem gelben Fleck über den Mittelhüften verbunden. Mittelsegment gelb, in der vorderen Hälfte ins Rostrote ziehend, mit einem bei einem Stück undeutlichen schwarzbraunen Mittelstreifen. Hinterleib dunkelrostrot, das 1. Segment mit gelben Flecken in den Hinterecken, das 2.—6. mit breiten, in der Mitte etwas verschmälerten gelben Hinterrändern. Fühler gelbbraun, der Schaft oben dunkelbraun, unten gelb. Beine hellrostrot, die vorderen ins Gelbe ziehend, mit gelben Hüften und Trochanteren, die Hinterhüften oben ins Gelbe ziehend, die Hintertarsen gebräunt. Vorderflügel an der Spitze der Radialzelle schwach gebräunt.

Kopf hinter den Augen gewölbt verschmälert. Wahrscheinlich wird bei kleineren ♀ der Kopf ebenfalls gewölbt, oder wenigstens geradlinig verschmälert sein. Gesicht fast gleichmäßig gewölbt und fast ganz glatt. Kopfschild $1^1/_2$ mal so breit als lang, am Ende abgestutzt, glatt. Der Abstand der Oberkiefer von den Augen ist nur $1^1/_3$ mal so groß als die Breite der Oberkiefer am Grunde. Bruststück viel zerstreuter punktiert als beim ♀. Die Hinterbrustseiten fast ganz glatt, nur mit einzelnen groben, aber seichten Punkteindrücken. Mittelsegment vorn beiderseits weniger dicht punktiert als beim ♀, aber mit Querstreifen zwischen den Punkten. Die Flankenleiste fehlt vor den Luftlöchern ganz. Hinterleib. 1. Segment 0,12 mal so lang als der Körper, $1^1/_2$ mal so lang als hinten breit, hier doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle, die Rückenfläche hinten nicht so stark als beim ♀, aber immer noch sehr deutlich, vorgewölbt, fast ganz glatt, nur an den Seitenflächen, besonders hinter den Luftlöchern mit einzelnen groben Punkten. Die folgenden Segmente mit zerstreuten, aber, wenigstens auf den vorderen Segmenten, tief eingedrückten, groben Punkten, die dichter stehen und tiefer sind als bei den ♂ der *notulatoria*-Gruppe. 6. und besonders 7. Segment fast glatt. Fühler kräftig, das 1. Geißelglied nur $3^1/_2$ mal so lang als, von der breiten Seite gesehen, breit, die Geißel mit 28—29 Gliedern. Beine. Hinterschenkel oben beiderseits ausgedehnter und kräftiger punktiert als beim ♀, 0,20 mal so lang als der Körper, $2^1/_2$ mal so lang als in der Mitte hoch.

Körperlänge ♀ 15 mm; Länge der Legebohrerklappen 4,3 mm.

Körperlänge ♂ 9—9,75 mm.

Brasilien.

Beschrieben nach 1 ♀ und 3 ♂ aus dem Berliner Museum, bez.: „Brasil, . . .*)“ Nr. 8390.

7. **Echthromorpha macula** (Brullé) ♀.

1846. *Pimpla macula* Brullé, Hist. nat. Insect. Hymén. IV p. 89 n. 4, ♀.

1892. *Stagmopimpla macula* Saussure, Hist. physique, naturelle et politique de Madagascar publiée par Alfred Grandidier. XX. Atlas Pl. 20, fig. 2.

1896. *Pimpla macula* Tosquinet, Mém. Soc. Entom. Belgique V p. 308 n. 13, ♀.

---

*) Unleserlich.

Dunkelrostrot mit schwarzen Zeichnungen. Schwarz sind am Kopf die Stirn mit Ausnahme der Augenränder, das Stemmatium, die hintere Abdachung des Scheitels, der Hinterrand der Schläfen und ein Streifen, der sich vom unteren Ende der Netzaugen zur Wurzel der Oberkiefer zieht, am Bruststück ein breiter Saum an den unteren zwei Dritteln des Hinterrandes der Seitenlappen des Vorderrückens, der Mittelrücken bis auf zwei schmale, ganz vorn stark verbreiterte Längsstreifen, die Schildchenspitze, ein breiter Saum am Vorderrande der Mittelbrust und der Mittelbrustseiten und ein bogenförmiger Fleck vor den Hinterflügelwurzeln, der mit seinem einen Ende in die Furche, welche die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln unten begrenzt, hineingreift, mit dem andern vor dem Hinterrande der Mittelbrustseiten bis zur Mitte nach unten zieht. Dunkelbraun, nicht rein schwarz, ist ein großer Fleck, an der Grenze der Mittelbrustseiten und der Mittelbrust, der sich vorn breit an die Epiknemien ansetzt und, indem er sich nach hinten verschmälert, ein Stück vor den Mittelhüften aufhört. Schwarz sind weiter ein breiter Mittelstreifen des Mittelsegments, ein Fleck auf der Scheibe und ein Saum am Hinterrande (bei dem einen Stück miteinander verschmolzen) des 1. Hinterleibssegments, breite Binden und die Mitte des Hinterrandes am 2.—6. und der Hinterrand des 7. und 8. Hinterleibssegments. Die Binden des 2.—6. Segments reichen bei dem einen Stück bis zum Ende der erhabenen Felder, bei dem andern nur bis zu ihrer Mitte. Fühler dunkelrotbraun, unten rötlich, am Grunde unten und an der Spitze rostrot. Beine dunkel rostrot, die Mitteltarsen dunkel rotbraun, die Hinterhüften bei einem Stück mit einem dunkeln Fleck außen an der Spitze, die Hinterschenkelspitzen, sowie die Streckseiten und die Spitzen der Hinterschienen verdunkelt, Hintertarsen braunschwarz. Legebohrerklappen schwarz. Flügel fast wasserhell mit einem großen, nach außen hin verwaschenen dunkelbraunen Fleck an der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel, Adern und Mal dunkelbraun, das Mal in der Mitte heller.

Kopf hinter den Augen mäßig stark entwickelt, fast geradlinig verschmälert, nach dem Munde zu verhältnismäßig schwach ausgezogen. Die das Hinterhaupt abgrenzende Leiste tritt stark vor. Stirn mit einem feinen Längsleistchen über dem Zwischenraum zwischen den Fühlerwurzeln. Gesicht so lang wie in der Mitte breit, $^1/_3$ so breit wie der Kopf, gleichmäßig und schwach gewölbt, in der Mitte glatt, an den Seiten mit sehr zerstreuten, feinen und flachen Punkteindrücken. Kopfschild in der Mitte $1^2/_3$ mal so breit als lang, am Ende schwach ausgerandet, an den Seiten mit vereinzelten feinen Punkten. Der Abstand der Oberkiefer von den Augen ist gleich der Breite der Oberkiefer am Grunde. Bruststück. Vorderrücken in den unteren Ecken vor dem Hinterrande fein gekerbt und von hier bis zum Grunde der Querfurche sehr fein längsstreifig, sonst glatt und glänzend. Mittelrücken mit zwei ganz schwachen seichten Eindrücken an Stelle der Rückenfurchen, zerstreut und flach, vorn in der Mitte dichter und schärfer punktiert. Schildchen hoch gewölbt, nur am Grunde gerandet, zerstreut, mäßig stark, an den Seiten etwas dichter punktiert, auf der vorderen Abdachung fast glatt. Die Mittelbrustseiten sind oben fast glatt, in der Mitte sehr zerstreut, vor den Epiknemien und unten dichter, mäßig grob punktiert, in der Furche vor dem Hinterrande gekerbt. Die Mittelbrust ist etwas zerstreuter punktiert als der unterste Teil der Mittelbrustseiten. Hinter-

schildchen glatt. Hinterbrustseiten in der Mitte zerstreut punktiert, vorn und hinten glatt. Mittelsegment mit einem vorn schmalen, nach hinten zu stark verbreiterten glatten Mittelstreifen, daneben dicht und ziemlich grob punktiert, über den Luftlöchern mit feinen, etwas schrägen Querstreifen zwischen den Punkten. Die Flankenleisten sind nur hinter den Luftlöchern angedeutet. Hinterleib. 1. Segment 0,13 mal so lang als der Körper, etwas über $1^1/_3$ mal so lang als hinten breit, hier ein wenig über doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle, nach vorn zu gleichmäßig verschmälert mit kaum vortretenden Luftlöchern, auf dem Rücken flach, ganz vorn beiderseits scharf gerandet, überall glatt. Die erhabenen Felder sind auf dem 2.—5. Segment scharf abgegrenzt, auf dem 6. ist die abgrenzende Furche nur an den Seiten angedeutet. Das erhabene Feld des 2. Segments trägt, besonders in der Mitte, zerstreute grobe, aber flache Punkte, die der folgenden Segmente sind in der Mitte ziemlich dicht, nach den Seiten hin zerstreuter, ziemlich grob, die dreieckigen Felder daneben wieder dichter punktiert, die Hinterränder glatt. Fühler schlank, das 1. Geißelglied 7 mal so lang als in der Mitte dick, die Geißel mit 30 bis 31 Gliedern. Beine. Hinterschenkel 0,23 mal so lang als der Körper, 3 mal so lang als in der Mitte hoch. 1. Hintertarsenglied länger als das letzte. Hüften glatt und glänzend, Schenkel mit feinen haartragenden Pünktchen. Klappen des Legebohrers so lang wie die Hinterschienen.

♀. Körperlänge 11—14 mm; Länge der Legebohrerklappen 3,1—3,9 mm.

Mauritius, auch Réunion (Bourbon) nach Brullé und Madagaskar nach Saussure.

Beschrieben nach 2 ♀ im Berliner Museum, bez.: „Ile de France“ Nr. 8360.

Var. vittata (Brullé) ♀, ♂.

1846. *Pimpla vittata* Brullé, Hist. nat. Insect. Hymén. IV p. 89 n. 5, ♀, ♂ (als Art).
1896. *Pimpla macula* var. Tosquinet, Mém. Soc. Entom. Belgique V p. 308 n. 13, ♀.

♀, ♂. Dunkel rostrot, der Mittelrücken mit einem schwarzen Längsstreifen, der am Vorderrande beginnt und, indem er sich allmählich verschmälert, bis zur Mitte des Mittelrückens nach hinten reicht, beim ♂ sind außerdem die Stirn über den Fühlerwurzeln und die mittleren Hinterleibssegmente jederseits am Außenrande der erhabenen Felder und am Hinterrande verwaschen dunkelbraun gezeichnet. Fühler beim ♀ dunkelrotbraun, am Grunde und an der Spitze in Rostrot übergehend, beim ♂ oben schwarzbraun, unten rötlichbraun, am Grunde oben und unten dunkelrostrot. Die Mitteltarsen sind bei den ♂ dunkelrotbraun, die Hintertarsen beim ♀ dunkelrotbraun, beim ♂ schwarzbraun. Flügel wie bei der Stammart.

Das ♀ stimmt im Körperbau und in der Skulptur mit der Stammart überein.

♂. Die Punktierung überall feiner und zerstreuter als beim ♀. Die Stirn jederseits über den Fühlerwurzeln fein quergestreift. Gesicht und Kopfschild fast ganz glatt, nur an den Seiten mit feinen haartragenden Pünktchen. Vorderrücken vor dem feiner gekerbten Hinterrande in den unteren Ecken nicht gestreift. Mittelrücken und Schildchen fast ganz glatt, Mittelbrustseiten und Mittelsegment weitläufiger punktiert, dagegen die schrägen Streifen des Mittelsegments schärfer ausgeprägt. 1. Hinterleibssegment schlanker und ein wenig länger, 0,14 mal so lang als der Körper, über $1^1/_2$ mal so lang als hinten breit, hier fast doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle. Der übrige Hinterleib viel zerstreuter punktiert

als beim ♀. Fühler stark knotig, das erste Geißelglied 4mal so lang als, von der breiten Seite gesehen, in der Mitte dick. Geißel mit 30—31 Gliedern. Hinterschenkel kräftiger, nur $2^2/_3$ mal so lang als in der Mitte hoch.

Körperlänge ♀ 11—13,5 mm; Länge der Legebohrerklappen 3,1—3,7 mm.

Körperlänge ♂ 10,5—12,5 mm.

Mauritius, Kapland.

Beschrieben nach 3 ♀ und 6 ♂, davon aus dem Berliner Museum 1 ♀, bez.: „Ile de France" Nr. 8357, 1 ♀, bez.: „Ile de Fr.", 1 ♂, bez.: „Pr. b. Sp., Dald. Kl.", „Bassus spinator Fab." Nr. 8357, aus dem Wiener Museum 1 ♀, 5 ♂, bez.: „Pfeiffer, 858."

Anmerkung. Da die hier nach dem Vorgange Tosquinets als Stammart genommene Form nur im weiblichen Geschlechte bekannt ist, fragt es sich, ob sie nicht etwa nur eine Farbenabweichung des ♀ darstellt. Dann wäre wohl richtiger die hier als Varietät behandelte Form als Stammart zu nehmen. Davon, daß bei ihr der Hinterleib weniger stark punktiert sei, wie Tosquinet schreibt, habe ich nichts wahrnehmen können.

8. **Echthromorpha nigricans** n. sp. ♂.

Kopf schwarz, das Gesicht, der Endrand des Kopfschilds und die Oberkiefer mit Ausnahme der Spitzen braungelb, der übrige Kopfschild und die Wangen dunkelrotbraun. Vorderrücken dunkelrostrot, der Hinterrand der Seitenlappen breit schwarz. Mittelrücken, Schildchen und Hinterschildchen schwarz. Mittelbrustseiten schwarz, die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln, ein großer abgerundet viereckiger Fleck in der Mitte, hinter den Epiknemien, ein kleinerer abgerundet dreieckiger über den Mittelhüften und die Leiste vor dem Hinterrande dunkelrostrot. Mittelbrust schwarz bis dunkelrostrot. Hinterbrustseiten dunkelrostrot, nach unten und hinten hin verdunkelt, am unteren und hinteren Rande schwarz. Mittelsegment dunkelrostrot, das vorderste Drittel der Rückenfläche und ein davon ausgehender breiter Mittelstreifen im hinteren Teile schwarz. Hinterleib schwarz, am ersten Segment der Seitenrand der Rückenfläche und die Seitenflächen dunkelrostrot, an den übrigen Segmenten die Endränder manchmal schmal rötlich. Fühler schwarzbraun, die Geißel unten heller, ins Rötliche ziehend, der Schaft unten braungelb. Vorderbeine braungelb mit gebräunten Tarsen, Mittelbeine gelblich rostrot, die Hüften unten, die Schienen außen, besonders in der Mitte, gebräunt, die Tarsen dunkelbraun. Hinterbeine schwarzbraun, die Hüften oben mit rostroten Längsstreifen, die Trochanteren und Schenkel dunkelrostrot, die Trochanteren unten, die Schenkel in der Mitte oben und außen mehr oder weniger gebräunt. Flügel fast wasserhell, schwach, am Außenrande etwas stärker, braun getrübt, mit großem, dunkelbraunem Fleck an der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel, Adern und Mal dunkelbraun, das Mal, besonders nach der Spitze hin, rötlichbraun durchscheinend.

Kopf hinter den Augen verhältnismäßig stark entwickelt, mit schwacher Wölbung verschmälert, nach dem Munde hin ziemlich stark ausgezogen. Stirn mäßig stark eingedrückt, unten über den Fühlerwurzeln sehr fein quer nadelrissig, sonst glatt. Gesicht an der schmalsten Stelle $^1/_3$ so breit als der Kopf, deutlich höher als breit, gleichmäßig schwach gewölbt, an den Seiten mit einzelnen feinen Punkten. Kopfschild über $1^1/_2$ mal so breit als lang, glatt. Oberkiefer-Augenabstand fast

$1^1/_2$ mal so groß als die Breite der Oberkiefer am Grunde. Brustst ück. Vorderrücken fast ganz glatt, nur vor der Mitte des Hinterrandes der Seitenlappen mit einigen kurzen und feinen, auf dem Hinterrande senkrecht stehenden Streifen. Mittelrücken mit schwachen Eindrücken an Stelle der Rückenfurchen, fast ganz glatt, nur stellenweise mit zerstreuten, feinen und flachen Punkten. Schildchen schwach gewölbt, mit einzelnen feinen Punkten. Mittelbrust mäßig dicht und ziemlich kräftig, die Mittelbrustseiten vor den Epiknemien dichter, dahinter nach unten und hinten hin zerstreut punktiert, sonst fast glatt mit vereinzelten Punkten, die Furche vor der glatten Leiste am Hinterrande gekerbt. Hinterbrustseiten glatt und glänzend, in der Mitte mit einzelnen feinen Punkten. Mittelsegment. Vordere Hälfte mäßig grob, querrunzlig punktiert mit einem breiten glatten Mittelstreifen. In der hinteren Hälfte wird die glatte Rückenfläche an den Seiten von ein Paar flachen Längsschwielen begrenzt, die Seitenflächen tragen einzelne ziemlich grobe Punkte. Die Flankenleisten sind in ihrer hinteren Hälfte angedeutet. Hinterleib. 1. Segment (Fig. 13) 0,13 mal so lang als der Körper, $1^3/_4$ mal so lang als hinten breit, hier doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle, nach vorn zu fast gleichmäßig verschmälert mit schwach knotenartig vorspringenden Luftlöchern. Die Rückenfläche ist fast eben und ganz glatt, sie geht in sanfter Rundung in die Seitenflächen über, nur ganz vorn wird sie durch kurze Kiele davon getrennt. Die Seitenflächen sind vorn glatt, hinter den Luftlöchern tragen sie einzelne ziemlich grobe Punkte. 2. bis 5. Segment mit scharf abgesetzten erhabenen Feldern, die einzelne ziemlich grobe, aber ganz seichte Punkteindrücke tragen, beim kleinsten Stücke aber fast ganz glatt sind. Fühler. Geißel mit 29 Gliedern, das 1. Geißelglied $3^1/_2$ mal so lang als, von der breiten Seite gesehen, dick. Beine. Hinterschenkel 0,21 mal so lang als der Körper, noch nicht 3 mal so lang als in der Mitte hoch. Letztes Hintertarsenglied etwas länger als das erste. Hüften und Schenkel fast glatt, nur mit einzelnen feinen Pünktchen.

Fig. 13. *E. nigricans* n. sp. ♂. 1. Hinterleibssegment, a) von oben, b) von der Seite. 20 : 1.

Körperlänge 7,75—8,5 mm.

Madagaskar.

Beschrieben nach 3 ♂ in einer Sammlung.

9. **Echthromorpha hyalina** (Saussure) ♀, ♂.

1892. *Stagmopimpla hyalina* Saussure, Hist. physique, naturelle et politique de Madagascar publiée par Alfred Grandidier. XX. Atlas Pl. 16, fig. 1, ♂.

♀. Rostrot mit gelben und schwarzen Zeichnungen. Kopf dottergelb, ein halbkreisförmiger Fleck der Stirn, der sich mit seinem Durchmesser an die Fühlerwurzeln ansetzt, das Stemmatium, ein Streifen auf der hinteren Abdachung des Scheitels und der obere Teil des Hinterhauptes schwarz. Bei zwei Stücken ist der Stirnfleck durch einen schmalen schwarzen Streifen mit dem vorderen Punktauge verbunden. Bruststück und Mittelsegment hell rostrot, die Seitenlappen des Vorderrückens in der Mitte, zwei schmale, vorn stark nach außen erweiterte Längsstreifen des Mittelrückens, der vor den Epiknemien gelegene Teil der Mittelbrustseiten, ihr hinterer Rand und die Mittelbrust dottergelb. Die Mittelbrustseiten ziehen auch sonst

stellenweise ins Gelbe, bei dem Stück aus dem Wiener Museum haben sie unten einen ~förmigen gelben Längsstreifen. Hinterleib rostrot, das 1. Segment an den Hinterecken, die 4 folgenden am Hinterrande, etwas nach innen von den Ecken, mit scharf abgesetzten gelben Flecken. Der Hinterrand zwischen den gelben Flecken auf dem 1. Segment schwarzbraun, auf dem 2. und 3. dunkelbraun. Die Scheibe des 2. und 3., manchmal auch des 4. Segments ist verwaschen dunkler gefärbt. Fühler schwarzbraun, der Schaft rotgelb, die Geißel an der Spitze rostrot, unten am Grunde rötlich. Beine rostrot, Hüften und Trochanteren der vorderen Beine unten gelb, an den Hinterbeinen die Gelenkeinschnitte zwischen den Trochanteren und Schenkeln und die Tarsen schwarzbraun. Klappen des Legebohrers schwarz. Flügel schwach bräunlich getrübt, ohne braunen Fleck, Adern und Mal dunkelbraun, das Mal in der Mitte gelbbraun durchscheinend.

Kopf hinter den Augen schwach entwickelt, geradlinig verschmälert. Die das Hinterhaupt abgrenzende Leiste springt stark vor. Stirn mäßig tief ausgehöhlt, mit einem feinen Längsleistchen über dem Zwischenraum zwischen den Fühlerwurzeln. Augen mäßig groß, daher die Kopfbreite nur 2,7 mal so groß als die kleinste Gesichtsbreite. Gesicht deutlich breiter als hoch, gleichmäßig und nur schwach gewölbt, an den Seiten mit sehr zerstreuten, mäßig starken Punkten, in der Mitte glatt. Kopfschild durch einen schwachen Eindruck vom Gesicht geschieden, am Ende ausgerandet, an den Seiten mit einzelnen feinen Punkten. Der geringste Abstand der Oberkiefer von den Augen ist deutlich größer als die Breite der Oberkiefer am Grunde. Brustst ück. Vorderrücken vor dem Hinterrande der Seitenlappen gekerbt, weiter nach vorn in der Mitte fein längsstreifig. Mittelrücken mit kaum wahrnehmbaren, flachen und breiten Eindrücken an Stelle der Rückenfurchen, ziemlich dicht und kräftig punktiert, neben den Flügelschüppchen und weiter hinten mehr nach innen mit glatten länglichen Flecken. Schildchen hoch, fast halbkuglig gewölbt, nur ganz am Grunde gerandet, bis auf einige wenige Punkteindrücke glatt, an den Seiten zerstreut punktiert. Die Mittelbrustseiten vor den Epiknemien und unten mäßig dicht punktiert, in der Mitte mit einzelnen Punkten, oben glatt, die Mittelbrust zerstreut punktiert. Alle diese Punkte sind kräftig. Die Furche vor dem Hinterrande der Mittelbrustseiten grob gekerbt. Hinterschildchen glatt. Hinterbrustseiten zerstreut und grob punktiert, vorn und hinten glatt. Mittelsegment in seiner vorderen Hälfte grob und dicht punktiert, über den Luftlöchern kaum runzlig, in der Mitte mit einem schmalen glatten Längsstreifen, in der hinteren Hälfte auf der oberen Fläche glatt, an den Seitenflächen noch gröber, aber viel zerstreuter punktiert als die vordere Hälfte, ganz hinten fast glatt. Die Flankenleiste ist hinter den Luftlöchern mehr oder weniger deutlich ausgeprägt. Hinterleib. 1. Segment 0,14 mal so lang als der Körper, etwas über $1^1/_3$ mal so lang als hinten breit, hier nicht ganz doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle, nach vorn zu nicht ganz gleichmäßig verschmälert, sondern vor den Hinterecken und in der Gegend der Luftlöcher etwas vorgewölbt, oben flach, die schrägen Furchen nur schwach entwickelt, zwischen diesen und den Luftlöchern auf der oberen Fläche mit einigen groben Punkten, an den Seitenflächen hinter den Luftlöchern grob und zerstreut punktiert. Die erhabenen Felder sind auf dem 2.—5. Segment deutlich, auf dem 6. nur an den Seiten und weniger deutlich

abgegrenzt. Die erhabenen Felder und die daneben gelegenen dreieckigen Felder sind dicht und grob punktiert bis auf eine glatte Stelle, die sich auf den vorderen Segmenten am Vorderrande der erhabenen Felder in der Mitte findet. 6. und 7. Segment in der Mitte fein punktiert, an den Seiten glatt. Fühler. Das erste Geißelglied 7 mal so lang als in der Mitte dick, die Geißel mit 32 Gliedern. Beine. Hinterschenkel 0,22—0,23 mal so lang als der Körper, 2,8 mal so lang als in der Mitte hoch. Hüften außen sehr zerstreut, mäßig stark punktiert, Hinterschenkel in der oberen Hälfte ihrer Innen- und Außenfläche, nach der Spitze hin dichter punktiert, am Grunde fast glatt. Letztes Hintertarsenglied so lang wie das erste. Klappen des Legebohrers ein klein wenig länger als die Hinterschienen.

♂. Der Stirnfleck besteht aus zwei kreisförmigen, in der Mitte miteinander verschmolzenen Flecken. Die ganze hintere Abdachung des Scheitels ist schwarz. Die Mittelbrustseiten sind zum größten Teile gelb, nur vor dem Hinterrande breit rostrot. Der Hinterleib ist ganz rostrot, ohne gelbe Zeichnungen, der Endrand des 1. Segments gebräunt. Sonst wie das ♀ gefärbt.

Kopf hinter den Augen mit schwacher Wölbung verschmälert. Die Punktierung des Körpers viel zerstreuter als beim ♀. Gesicht nur mit einzelnen feinen Punkten an den Seiten. Mittelrücken fast ganz glatt, nur mit einzelnen flachen Punkteindrücken. Mittelsegment vorn beiderseits zwischen den Punkten deutlich querrunzlig. 1. Hinterleibssegment gestreckter als beim ♀. Der Hinterleib fast ganz glatt, nur, besonders auf den mittleren Segmenten, mit einzelnen flachen Punkten. Fühlergeißel mit 30 Gliedern, das 1. Glied nicht ganz 4 mal so lang, als, von der breiten Seite gesehen, dick.

Körperlänge ♀ 12,5—15 mm; Länge der Legebohrerklappen 3,5—4,3 mm.

Körperlänge ♂ 10 mm.

Madagaskar.

Beschrieben nach 3 ♀ und 1 ♂, davon 1 ♀, 1 ♂ aus dem Berliner Museum, bez.: „Madagaskar, Sikora S."; 1 ♀ aus dem Wiener Museum, bez.: „Madagascar, Dr. Heller, Schulth. Rechbg.; 1 ♀ aus meiner Sammlung.

Anmerkung. Ich habe die hier beschriebenen Stücke auf die Saussuresche Art, von der nur eine Abbildung des ♂, aber keine Beschreibung vorhanden ist, bezogen, trotzdem daß diese Abbildung drei schwarze Längsstreifen auf dem Mittelrücken zeigt, die den mir vorliegenden Stücken fehlen. Ähnliche Abänderungen kommen aber auch bei anderen Arten vor, und es ist wohl kaum anzunehmen, daß auf Madagaskar zwei sonst ganz ähnliche *Echthromorpha*-Arten ohne braune Flecke an der Vorderflügelspitze leben.

10. **Echthromorpha Semperi** n. sp. ♀, ♂.

♀. Rostrot mit gelben Zeichnungen. Kopf dottergelb, das Stemmatium und die Mitte der Stirn über den Fühlerwurzeln dunkelbraun, die hintere Abdachung des Scheitels dunkelrostrot. Die Schwielen unter den Vorderflügelwurzeln und nach innen zu verschmälerte, in der Mitte unterbrochene Hinterränder des 2.—5. Hinterleibssegments dottergelb, der Vorderrand des Vorderrückens, zwei Flecke an den Mittelbrustseiten, ein größerer vorn oben und ein kleinerer über den Mittelhüften, und der Hinterrand des 6. Hinterleibssegments an den Seiten ins Gelbe ziehend. Fühler dunkelrotbraun, der Schaft und die letzten Geißelglieder rostrot. Beine

rostrot, die vordersten Hüften und Trochanteren vorn gelb, die Gelenkeinschnitte am Grunde der Hinterschenkel dunkelbraun. Klappen des Legebohrers schwarzbraun. Flügel gelbbraun getrübt, mit einem wenig deutlichen dunkleren Fleck an der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel, Adern und Mal dunkelbraun.

Kopf hinter den Augen schwach entwickelt, geradlinig verschmälert. Gesicht an der schmalsten Stelle $^1/_3$ so breit als der Kopf, ein wenig breiter als hoch, gleichmäßig gewölbt, an den Seiten mit feinen zerstreuten Punkten, in der Mitte breit glatt. Kopfschild in der Mitte 1½ mal so breit als hoch, am Ende abgestutzt, glatt. Oberkiefer-Augenabstand 1½ mal so groß als die Breite der Oberkiefer am Grunde. Bruststück. Vorderrücken vor dem Hinterrande der Seitenlappen mit feinen, auf dem Hinterrande senkrecht stehenden Streifen, auch in der über den Vorderrücken ziehenden Furche nach der Mitte zu mit feinen Streifen, die aber nicht bis zu den Streifen vor dem Hinterrande der Seitenlappen herabreichen. Mittelrücken vorn mit ziemlich deutlichen Eindrücken an Stelle der Rückenfurchen, mit nicht sehr kräftigen und seichten Punkteindrücken unregelmäßig besetzt, vorn beiderseits mit Querrunzeln. Schildchen halbkuglig gewölbt, fein und zerstreut punktiert, mit langen abstehenden Haaren besetzt. Mittelbrust und Mittelbrustseiten ziemlich kräftig, vor den Epiknemien dicht, dahinter zerstreut, die Mittelbrustseiten nach oben hin sehr zerstreut punktiert, die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln, die Furche darunter, ein kleiner Spiegelfleck und die Leiste am Hinterrande glatt, die Furche vor dieser Leiste gekerbt. Hinterbrustseiten ziemlich kräftig dicht punktiert, nach hinten zu mit Querrunzeln zwischen den Punkten, ganz hinten und in der vorderen oberen Ecke glatt. Mittelsegment. Vordere Hälfte ziemlich grob und dicht punktiert, an den Seiten mit deutlichen Querrunzeln zwischen den Punkten, mit einem glatten Mittelstreifen, in dem eine deutliche Längsrinne zu sehen ist. Hintere Hälfte glatt, an den Seiten mit einzelnen groben Punkten. Die Flankenleiste ist vom Hinterrande bis zu den Luftlöchern als erhabene gekerbte Linie entwickelt, fehlt aber vorn. Hinterleib. 1. Segment (Fig. 14) 0,14 mal so lang als der Körper, nicht ganz 1½ mal so lang als hinten breit, hier doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle, nach vorn zu nicht ganz gleichmäßig verschmälert, sondern vor den Hinterecken und bei den Luftlöchern etwas vorgewölbt, die Rückenfläche in der Mitte etwas erhöht, ganz vorn durch scharfe Kiele von den Seitenflächen getrennt und dazwischen eingedrückt, hinten mit deutlichen schrägen Furchen, über den Luftlöchern mit einigen groben Punkten, die Seitenflächen fast glatt, nur nach hinten zu mit zerstreuten groben länglichen Eindrücken. Die erhabenen Felder sind nur auf dem 2.—5. Segment deutlich abgegrenzt. 2. Segment nur ganz zerstreut grob punktiert, an den Seiten etwas dichter, in der Mitte fast glatt. Die erhabenen Felder des 3.—5. Segments mit zerstreuten, nach den Seiten hin sehr zerstreuten, groben, aber seichten Punkteindrücken besetzt, die dreieckigen Felder daneben dichter punktiert, die Hinterränder dieser Segmente mit einigen wenigen Punkten. 6. und 7. Segment auf dem Rücken ziemlich fein, 8. sehr fein zerstreut punktiert, an den Seiten und am Hinterrande glatt. Fühler schlank, das erste Geißelglied etwas über 7 mal so lang als dick, die Geißel mit 30 Gliedern.

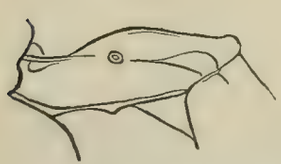


Fig. 14. *E. Semperi* n. sp. ♀. 1. Hinterleibssegment. 13 : 1.

Beine. Hinterschenkel 0,23 mal so lang als der Körper, 3 mal so lang als in der Mitte hoch. Letztes Hintertarsenglied deutlich kürzer als das erste. Hüften fast ganz glatt, die vorderen an der Innenseite mit feinen, zerstreuten, haartragenden Pünktchen, Hinterschenkel oben in der Mitte mäßig fein und zerstreut, nach der Spitze zu feiner und dichter punktiert. Klappen des Legebohrers ein wenig länger als die Hinterschienen.

♂. Das einzige mir vorliegende ♂ ist schlecht erhalten. Färbung im ganzen wie beim ♀, aber auf dem Mittelrücken zwei undeutliche, nach vorn zu erweiterte gelbe Längsstreifen. Der Hinterleib ist stark ölig und daher braun verfärbt, die gelben Hinterränder der mittleren Segmente scheinen zu fehlen. Fühler, soweit sie erhalten sind, dunkel rostrot, der Schaft unten gelb. In den Vorderflügeln ist der Fleck an der Spitze der Radialzelle dunkler als beim ♀.

Die Punktierung des Bruststücks und Mittelsegments ist zerstreuter als beim ♀. Die Streifen in der Querfurche des Vorderrückens fehlen. Der Hinterleib ist fast ganz glatt, nur die dreieckigen Felder, an den hinteren Segmenten auch die erhabenen Felder mit einigen Punkten. 1. Fühlergeißelglied 3½ mal so lang als, von der breiten Seite gesehen, dick.

Körperlänge ♀ 12 mm; Länge der Legebohrerklappen 3,7 mm.

Körperlänge ♂ 14,5 mm.

Palau-Inseln.

Beschrieben nach 1 ♀ und 1 ♂ aus dem Berliner Museum, bez.: „Palau-Inseln Semper".

11. **Echthromorpha immaculata** n. sp. ♂.

Kopf schwarz, die Augenränder, das Gesicht, der Kopfschild und die Mundteile dunkelrot. Vorderrücken schwärzlichrot, Vorderbrust rot. Mittelrücken schwarz, an den Seiten mit rötlichem Schein, Mittelbrust und Mittelbrustseiten schwarz, die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln und die Flügelschüppchen dunkelrot. Schildchen und Hinterschildchen schwarz mit rötlichem Schein. Mittelsegment schwärzlichrot, in der Mitte dunkler, Hinterbrustseiten schwarz. 1. Hinterleibssegment dunkelrot, am Ende schwarz, 2.—5. schwarz, das 5. mit rötlichem Hinterrand, 6. und 7. rostrot, das 6. auf der Scheibe mit dunkeln, fast schwarzen Flecken. Fühlerschaft und Pedizellus dunkelrot, die Geißel rostrot, oben vom Grunde bis über die Mitte schwarz. Die beiden Farben gehen allmählich ineinander über. Beine dunkelrot, die Hinterhüften außen bis auf einen rötlichen Fleck an der Spitze schwarz, der Gelenkeinschnitt am Grunde der Hinterschenkel dunkel, die Mitteltarsen rötlichschwarz, die Hintertarsen schwarz. Flügel stark braungelb getrübt, aber ohne braunen Fleck an der Vorderflügelspitze, Adern und Mal dunkelbraun, das Mal in der Mitte heller.

Das kleinere der beiden mir vorliegenden Stücke weicht in der Färbung, wie folgt, von dem oben beschriebenen größeren ab: Am Kopfe ist das Rot heller und mehr ausgebreitet, der Kopfschild ist dunkler als das Übrige und breit rotgelb gerandet. Vorderbruststück rot. Mittelrücken rot mit einem schwarzen Längsstreifen, Schildchen, Hinterschildchen und Mittelsegment rot. Das 2.—5. Hinterleibssegment zieht, besonders an den Seiten, ins Rote. An der Außenseite der Hinterhüften ist nur der Grund und oben ein Längsstreifen schwarz.

Kopf hinter den Augen mäßig stark entwickelt (etwas schwächer als bei *E. macula*), geradlinig verschmälert. Gesicht $^1/_3$ mal so breit als der Kopf, ein klein wenig länger als breit. Kopfschild nur durch einen schwachen Eindruck vom Gesicht geschieden, in der Mitte $1^1/_2$ mal so breit als lang, am Ende schwach ausgerandet. Der geringste Abstand der Oberkiefer von den Augen ist ein wenig größer als die Breite der Oberkiefer am Grunde. Der Kopf ist fast ganz glatt, nur oben im Gesicht finden sich unter den Fühlerwurzeln einige feine Punkte. Bruststück. Vorderrücken ohne Epomien, glatt, nur vor dem Hinterrande der Seitenlappen unten fein gekerbt. Mittelrücken mit ganz schwachen Eindrücken an Stelle der Rückenfurchen, ziemlich grob, aber flach, zerstreut punktiert. Schildchen halbkuglig gewölbt, vorn und hinten glatt, an den Seitenflächen punktiert. Mittelbrustseiten mit einzelnen groben, aber flachen Punkten, ganz oben und hinten glatt, die Furche vor dem Hinterrande gekerbt, die Fläche vor den Epiknemien und die Mittelbrust mit dichteren und feineren, aber schärfer eingestochenen Punkten. Hinterschildchen glatt, Hinterbrustseiten mit einzelnen ziemlich groben, aber flachen Punkteindrücken, vorn glatt. Mittelsegment beiderseits vom Vorderrande bis zu den Luftlöchern dicht und fein querstreifig, in der Mitte dazwischen fein quer nadelrissig, sonst glatt. Bei dem kleineren Stück sind die Streifen über den Luftlöchern gröber, weitläufiger und etwas mit Punkten gemischt, der Zwischenraum in der Mitte glatt. Die Flankenleisten sind von den Luftlöchern an bis zum Hinterrande des Segments entwickelt. Hinterleib. 1. Segment fast doppelt so lang als hinten breit, hier doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle, nach vorn zu fast gleichmäßig verschmälert, auf der Rückenfläche fast eben, überall glatt. Auch den übrigen Segmenten fehlt jede Punktierung, die erhabenen Felder sind auf dem 2.—5. Segment durch scharfe Furchen, auf dem 6. durch sanfte Eindrücke abgegrenzt. Fühler kräftig, die Geißel mit 30 Gliedern, das 1. Geißelglied, von der breiten Seite gesehen, $3^3/_4$ mal so lang als in der Mitte dick. Beine. Hinterschenkel etwas über 3 mal so lang als in der Mitte hoch, 1. Hintertarsenglied nur wenig länger als das letzte. Hüften nur mit einzelnen undeutlichen Punkten, Hinterschenkel in der oberen Hälfte der Außenseite fein und zerstreut punktiert.

Körperlänge 9,75—11 mm.

Fidschi-Inseln.

Beschrieben nach 2 ♂ des Wiener Museums, bez.: „Thorey, Fidjii, 1864".

B. Mittelsegment ohne Dornen. Vorderrücken ohne Epomien. Die Epiknemien reichen nicht ganz bis zu der Furche, welche die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln unten begrenzt, hinauf. Gesicht in der Mitte glatt. Mittelrücken und Mittelbrustseiten bis auf einige glatte Stellen an letzteren sehr dicht punktiert.

12. Echthromorpha atrata Holmg. ♀.

1868. *Echthromorpha atrata* Holmgren, Eugenies Resa. Insect. p. 407 n. 34, T. VIII F. 3[1]) ♀.

---

[1]) Die Figur ist, wie ich schon (Sitzber. Natf. Ges. Leipzig 1897/98 p. 53) ausgeführt habe, außerordentlich schlecht. Sie ist auf der Tafel als *E. atrata* bezeichnet, wird aber im Texte bei *E. maculipennis* zitiert. Da sie keinen dunkeln Fleck im Vorderflügel aufweist, soll sie wohl *E. atrata* darstellen.

Fast ganz schwarz, nur die Innenseite der Vorderschenkel nach dem Ende hin und die der Vorderschienen rötlich gelbbraun, die Fühlergeißel an der Spitze rötlich, Flügel fast wasserhell, ganz schwach bräunlich getrübt, Adern und Mal schwarzbraun.

Kopf nur etwas über 0,17 mal so breit als die Körperlänge, hinter den Augen verhältnismäßig stark entwickelt (Fig. 15), geradlinig und weniger stark als gewöhnlich verschmälert, nach dem Munde hin stark ausgezogen. Stirn eingedrückt, mit schwacher Andeutung eines Mittelleistchens, über jeder Fühlerwurzel mit einigen schwachen gebogenen Querstreifen, sonst glatt und glänzend. Netzaugen verhältnismäßig klein, so daß die geringste Gesichtsbreite über 0,39 mal so groß als die Kopfbreite ist. Gesicht $1^1/_4$ mal so breit als hoch, kaum gewölbt, glänzend, zerstreut ziemlich fein punktiert, in der Mitte glatt. Kopfschild $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, am Ende abgestutzt, am Grunde und an den Seiten mit einzelnen sehr feinen Pünktchen. Oberkiefer-Augenabstand $1\frac{1}{2}$ mal so groß als die Breite der Oberkiefer am Grunde.

Fig. 15. *E. atrata* Holmg. Kopf von oben. 12 : 1.

Brustst ück. Vorderrücken in der queren Furche fein, vor dem Hinterrande der Seitenlappen gröber gestreift, in der Ecke vor den Flügelschüppchen zerstreut punktiert. Vorderbrust matt, fein gerunzelt. Mittelrücken ohne Eindrücke an Stelle der Rückenfurchen, durchaus ziemlich fein und sehr dicht punktiert, daher matt. Schildchen wenig gewölbt, etwas gröber und zerstreuter punktiert als der Mittelrücken. Hinterschildchen glatt und glänzend. Die Eindrücke zwischen den beiden Schildchen und den Flügelwurzeln querstreifig. Mittelbrust und Mittelbrustseiten fast durchaus sehr dicht, mäßig kräftig punktiert, matt, nur die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln zerstreut punktiert, die Furche darunter, ein kleiner Spiegelfleck und ein kleiner Fleck vor den Mittelhüften glatt und glänzend. Mittelsegment und Hinterbrustseiten sehr dicht, feiner als die Mittelbrustseiten, aber gröber als der Mittelrücken punktiert, die hintere Abdachung der Rückenfläche des Mittelsegments quer nadelrissig. Die Flankenleisten sind vom hinteren Ende des Mittelsegments bis zu den Luftlöchern entwickelt, davor ausgelöscht. Hinterleib. 1. Segment (Fig. 16) 0,12 mal so lang als der Körper, nicht ganz $1^1/_3$ mal so lang als hinten breit, hier doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle, seine Rückenfläche hinten nur schwach vorgewölbt, vorn bis fast zu den Luftlöchern durch einen scharfen Kiel von den Seitenflächen getrennt, mit einer seichten, bis über die Luftlöcher hinaus reichenden Mittelrinne, vorn gröber, hinten feiner quer nadelrissig, vor dem Hinterrande glatt, die Seitenflächen runzlig mit einigen groben Punkteindrücken hinter den Luftlöchern. Die erhabenen Felder sind auf dem 2.—5. Segment deutlich, auf dem 6. undeutlich abgesetzt. 2.—6. Segment bis auf die glatten Hinterränder sehr dicht und ziemlich fein, auf den vorderen von diesen Segmenten etwas gröber punktiert. 7. Segment oben fein, ziemlich dicht punktiert, an den Seiten mit sehr zerstreuten und sehr feinen Punkten, 8. auf den Seitenflächen fast glatt, in der Mitte mit zerstreuten gröberen Punkten. Fühler schlank, das 1. Geißelglied 8 mal so lang als dick, die Geißel mit 32 Gliedern. Beine verhältnismäßig schlank, die Hinterschenkel 0,23 mal so lang als der Körper, $3^1/_4$ mal so lang als in der

Fig. 16. *E. atrata* Holmg. ♀. 1. Hinterleibssegment. 12 : 1.

Mitte hoch. Vorderhüften und Vorderschenkel glänzend mit einzelnen Punkten, Mittelhüften und Mittelschenkel zerstreut, ziemlich kräftig punktiert, Hinterhüften zerstreut grob punktiert, am Grunde außen grob quer nadelrissig, innen glatt, Hinterschenkel am Grunde glatt, in der Mitte mäßig grob und zerstreut, nach dem Ende hin feiner und dicht punktiert, die hinteren Schenkel unten mit einer Rinne zum Einlegen der Schienen. Klappen des Legebohrers so lang wie die Hinterschienen mit der Hälfte des 1. Tarsengliedes zusammen.

Körperlänge 15,5 mm; Länge der Legebohrerklappen 5,1 mm.

Nordamerika. (Nach Holmgren St. Helena.)

Beschrieben nach 1 ♀ aus dem Berliner Museum, bez.: „Am. spt. v. Lgsdf.“ Nr. 8387.

C. Mittelsegment ohne Dornen. Vorderrücken mit Epomien. Die Epiknemien erreichen die Furche, welche die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln unten begrenzt, nicht, und endigen ohne umzubiegen oder biegen nach vorn um. Gesicht auch in der Mitte grob punktiert. Große kräftige Arten.

13. **Echthromorpha maxima** n. sp. ♀.

Dunkel rostrot, das Stemmatium und drei unbestimmte breite Längsstreifen des Mittelrückens noch dunkler, mehr braunrot, die hinteren Augenränder, der Kopfschild und die Wangen heller, ins Gelbliche ziehend. Die Fühler fehlen dem einzigen mir vorliegenden Exemplar bis auf den linken Schaft und Pedizellus, die rostrot sind. Die Beine sind rostrot, an den Schienen und Tarsen heller, mehr gelblich. Der Gelenkeinschnitt zwischen den hinteren Trochanteren und Schenkeln, der Legebohrer und seine Klappen braunschwarz. Flügel stark braungelb getrübt mit schwach goldigem Glanz, am Vorderrande der Radialzelle der Vorderflügel ein schmaler rotgelber Saum, die Vorderflügelspitze schwach angeräuchert, aber ohne braunen Fleck, Adern und Mal dunkelbraun, das Mal in der Mitte gelbbraun durchscheinend.

Kopf hinter den Augen mäßig stark entwickelt, fast geradlinig (mit ganz schwacher Wölbung) verschmälert, unten, nach dem Munde hin breiter als gewöhnlich. Punktaugen groß, der Abstand der paarigen von den Netzaugen kaum halb so groß als ihr Durchmesser. Stirn unter dem vorderen Punktauge mit einem länglichen Eindruck, weiter unten in der Mitte mit einem niedrigen Längskiel, beiderseits über den Fühlerwurzeln querstreifig, sonst glatt und glänzend. Gesicht 1,3 mal so breit als lang, nicht ganz 0,4 mal so breit als der Kopf, zwischen den Fühlerwurzeln stumpfwinklig ausgeschnitten, neben den Augenrändern und in der Mitte schwach wulstartig und im oberen Teile dazwischen schwach bucklig vorgewölbt, kräftig und sehr dicht punktiert, an den Augenrändern viel feiner, fast glatt. Kopfschild über doppelt so breit als lang, am Ende breit ausgerandet, viel feiner und zerstreuter als das Gesicht punktiert, am Endrande glatt. Oberkiefer kräftiger als gewöhnlich, ihr Abstand von den Augen $^2/_3$ mal so groß als ihre Breite am Grunde. Schläfen am Vorderrande und in der Mitte mit vereinzelten, am stark vorspringenden Hinterhauptrande mit dichteren, ziemlich groben, aber flachen Punkteindrücken. Brustst ück. Vorderrücken mit kräftigen Epomien, in den von diesen nach unten ziehenden Furchen dicht längsstreifig, vor dem Hinterrande der Seitenlappen kräftig gekerbt, in den Ecken vor den Vorderflügelwurzeln dicht punktiert, weiter nach vorn glatt. Mittel-

rücken überall dicht und kräftig punktiert. Die Rückenfurchen sind vorn durch seichte Eindrücke schwach angedeutet. Nach innen von diesen Eindrücken ist der Mittelrücken etwas höckerartig vorgewölbt. Schildchen hoch dachförmig gewölbt, mit etwas gröberen und zerstreuteren, aber seichteren Punkteindrücken als der Mittelrücken, an der hinteren Abdachung unten in der Mitte glatt mit sehr feinen Längsstreifen. Die Epiknemien biegen, indem sie verlöschen, etwas nach vorn um. Mittelbrustseiten dicht und kräftig punktiert, in der Furche, welche die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln unten begrenzt, und vor dem Hinterrande glatt, unmittelbar vor dem Hinterrande außerordentlich kräftig gekerbt. Mittelbrust etwas feiner, aber noch dichter punktiert als die Mittelbrustseiten, mit einem Paar schrägen, nach hinten auseinanderweichenden seichten Furchen (sternauli?). Hinterschildchen glatt. Hinterbrustseiten in der vorderen Hälfte glatt, in der hinteren grob, nach oben hin dichter und querrunzlig, punktiert. Mittelsegment in der vorderen Hälfte der Rückenfläche sehr grob und dicht, etwas runzlig punktiert, mit einer schmalen glatten Mittelrinne, in der hinteren Hälfte (etwa dem nicht abgegrenzten hinteren Mittelfelde entsprechend) glatt, an den Seiten vorn dicht und grob, über und hinter den Luftlöchern sehr grob, aber zerstreut punktiert, ganz hinten glatt. Flankenleisten vollständig. Hinterleib. 1. Segment (Fig. 17) sehr kurz und kräftig, nur ganz wenig länger als hinten breit, hier doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle, nach vorn zu nicht ganz gleichmäßig verschmälert, sondern vor den Hinterecken und in der Gegend der Luftlöcher etwas vorgewölbt, seine Rückenfläche hinten gewölbt, zerstreut und sehr grob, nach den Seiten hin etwas dichter punktiert, vorn mit einer sehr seichten glatten Mittelrinne, daneben mit einzelnen groben Punkten. Die Seitenflächen vor den Luftlöchern glatt, dahinter grob, ziemlich zerstreut punktiert. Die erhabenen Felder des 2.—6. Segments sind nicht sehr scharf abgesetzt, dicht und grob punktiert, an den Seiten auf dem 5. weniger, auf dem 6. mehr ausgedehnt glatt, die dreieckigen Felder daneben auf dem 2. Segment dicht, auf den folgenden immer zerstreuter punktiert, auf dem 6. glatt, die erhabenen Hinterränder der Segmente glatt. Das 7. Segment ist mit einzelnen gröberen, das 8. an den Seiten mit sehr feinen, aber ziemlich dichten Punkteindrücken besetzt. Beine. Vordere Hüften fein und ziemlich dicht, hinterste etwas gröber, aber viel zerstreuter punktiert, alle über dem Gelenkeinschnitt für die Trochanteren glatt. Schenkel fein und dicht punktiert, unten glatt, die hinteren unten nach der Spitze zu mit einer Rinne zum Einlegen der Schienen. Hinterschenkel 0,21 mal so lang als der Körper, 2,5 mal so lang als in der Mitte hoch. Legebohrerklappen so lang wie die Hinterschienen und -tarsen zusammen (fast so lang wie der Hinterleib).

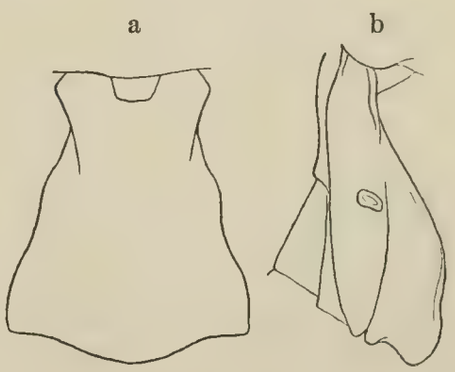


Fig. 17. *E. maxima* n. sp. ♀. 1. Hinterleibssegment, a) von oben, b) von der Seite. 7,3:1.

Körperlänge 27 mm; Länge der Legebohrerklappen 14,8 mm.

Amboina.

Beschrieben nach einem ♀ aus dem Wiener Museum, bez.: „Dr. Doleschal, 1859, Amboina".

14. Echthromorpha fastigata n. sp. ♀.

Hellrostrot, der Kopf dottergelb, das Stemmatium schwarz, die Stirn über den Fühlerwurzeln gebräunt, die hintere Abdachung des Scheitels ins Rostrote ziehend. Mittelrücken dunkelrostrot, mit zwei schmalen, vorn verbreiterten gelben Längsstreifen. Fühler schwarzbraun, der Schaft und die Unterteile des Pedizellus rostrot, die äußerste Fühlerspitze rötlich, der Schaft oben am Rande etwas gebräunt. Klappen des Legebohrers dunkelbraun. Flügel gelb getrübt, am Außenrande etwas gebräunt, mit einem nicht scharf abgesetzten dunkelbraunen Fleck an der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel. Adern und Mal schwarzbraun, das Mal in der Mitte etwas rotbraun durchscheinend.

Kopf hinter den Augen ziemlich schwach entwickelt, fast geradlinig verschmälert, nach dem Munde hin ziemlich breit. Stirn vor dem unpaaren Punktauge mit einem kurzen Eindruck, weiter unten mit einem Längsleistchen, das ein kurzes Stück zwischen die Fühlerwurzeln hineinreicht, über jeder Fühlerwurzel mit einigen kurzen Querstreifen. Gesicht $1^1/_5$ mal so breit als hoch, an der schmalsten Stelle 0,37 mal so breit als der Kopf, zwischen den Fühlerwurzeln stumpfwinklich ausgeschnitten, nur schwach und gleichmäßig gewölbt, scharf, dicht und ziemlich grob, an den Augenrändern feiner punktiert. Kopfschild über doppelt so breit als lang, am Ende flach ausgerandet, feiner als das Gesicht punktiert, im letzten Drittel glatt. Oberkiefer kräftig, ihr geringster Abstand von den Augen etwas kleiner als ihre Breite am Grunde. Bruststück. Vorderrücken in der von den Epomien nach unten ziehenden Furche dem Vorderrande parallel gestreift. Die Streifen biegen unten nach hinten um und treffen senkrecht auf den Hinterrand, darüber Streifen von der Form konzentrischer Halbkreise mit dem Hinterrand als Durchmesser. Die Ecke vor den Vorderflügelwurzeln glatt. Mittelrücken mit ganz seichten Eindrücken als Andeutung der Rückenfurchen, dicht, tief und ziemlich grob punktiert. Schildchen hoch dachförmig gewölbt, am Grunde gerandet, die vordere Abdachung etwas feiner und zerstreuter punktiert als der Mittelrücken, die hintere ganz oben punktiert, sonst glatt. Die Epiknemien endigen ohne umzubiegen. Mittelbrustseiten ziemlich kräftig und zerstreut, nach unten hin dichter punktiert, in der Furche unter der Schwiele und vor dem Hinterrande glatt, in der Furche vor dem Hinterrande mit sehr kräftigen Kerben. Mittelbrust dicht punktiert, mit zwei schrägen nach hinten zu auseinanderweichenden Furchen (sternauli?). Hinterschildchen glatt. Hinterbrustseiten vorn glatt, in der Mitte und hinten grob, aber nicht sehr dicht punktiert, in der hinteren oberen Ecke querrunzlig. Mittelsegment auf der oberen Fläche bis etwas über die Hälfte sehr grob und dicht, etwas querrunzlig punktiert, mit einer schmalen glatten Mittelrinne, an den Seiten vor den Luftlöchern dichter und feiner, dahinter zerstreuter und noch gröber punktiert als auf der Rückenfläche, ganz hinten glatt. Die Flankenleiste ist bis auf ihr vorderes Ende deutlich ausgebildet. Hinterleib. 1. Segment 0,14 mal so lang als der Körper, $1^1/_3$ mal so lang als hinten breit, hier doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle, von den Hinterecken bis zu den Luftlöchern ziemlich gleichmäßig verschmälert, davor beiderseits ausgerandet, am Grunde beiderseits scharf gerandet mit einer breiten sehr seichten Mittelfurche, in der hinteren Hälfte, besonders an den Seiten mit zerstreuten, groben Punkten, vor dem Hinterrande ziemlich breit glatt, die Seitenflächen vor

den Luftlöchern glatt, dahinter grob, ziemlich zerstreut punktiert. Die erhabenen Felder sind auf dem 2.—5. Segment ziemlich scharf abgesetzt, auf dem 6. nur angedeutet, wie die daneben gelegenen dreieckigen Felder auf dem 2. und 3. grob und mäßig dicht, auf dem 4. zerstreuter punktiert. Das erhabene Feld des 5. Segments ist in der Mitte glatt, an den Seiten grob und sehr zerstreut punktiert. Das 6. Segment trägt einzelne etwas feinere Punkte, das 7. und 8. sind glatt. Fühler nicht besonders schlank, das 1. Geißelglied etwas über 6 mal so lang als dick. Geißel mit 35 Gliedern. Beine. Hinterschenkel 0,22 mal so lang als der Körper; 2,6 mal so lang als in der Mitte hoch. 1. Hintertarsenglied $1^1/_3$ mal so lang als das letzte. Hintere Schenkel nach der Spitze zu unten mit einer Rinne zum Einlegen der Schienen. Hüften und Schenkel nur mit feinen haartragenden Pünktchen, die Hüften über den Gelenkeinschnitten für die Trochanteren und die Schenkel unten glatt. Legebohrer. Die Klappen sind etwas kürzer als die Hinterschienen mit dem 1. Tarsenglied zusammen (0,34 mal so lang als der Körper).

Körperlänge 20,5 mm; Länge der Legebohrerklappen 7 mm.

Batjan.

Beschrieben nach einem ♀ aus dem Wiener Museum, bezeichnet: „Batjan, Aug. Septbr., ex coll. Fruhstorfer".

15. **Echthromorpha gnathon** n. sp. ♂.

Dottergelb*) mit schwarzen Zeichnungen. Schwarz sind: Die Mitte der Stirn, das Stemmatium, die hintere Abdachung des Scheitels, die Schläfen bis auf einen nach unten hin breiter werdenden Augenrand, das Hinterhaupt, der Hinterrand der Seitenlappen des Vorderrückens, der Mittelrücken bis auf zwei hinten abgekürzte, vorn nach außen verbreiterte und hakenförmig umgebogene Längsstreifen, der Hinterrand des Schildchens und Hinterschildchens und der von diesen nach den Flügelwurzeln ziehenden Gruben, der Vorderrand der Mittelbrust und der Mittelbrustseiten, die Furche, welche die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln unten begrenzt, ein breiter Streifen vor der oberen Hälfte des Hinterrandes der Mittelbrustseiten und ein dreieckiger Fleck am Hinterende der Mittelfurche der Mittelbrust, am Mittelsegment ein fast quadratischer Fleck am Grunde und, davon getrennt, ein mit der Spitze nach vorn gerichteter dreieckiger Fleck am Ende, je ein Fleck in den vorderen Ecken unter den Hinterflügelwurzeln und der Rand der Luftlöcher, an den Hinterbrustseiten ein breiter Streifen, der fast die Hälfte davon einnimmt, am unteren Rande, am Hinterleibe je zwei kleine, an den Seiten der erhabenen Felder gelegene Flecke auf dem 3. und 5. Segment, das 6. Segment bis auf einen Fleck von der Form eines Kreisabschnittes in der Mitte des Vorderrandes und die Vorderecken, sowie das 7. Segment ganz. Fühler, soweit sie erhalten sind, braungelb mit braunen Gelenkeinschnitten und gelbem Schafte. Beine gelb. Die Hinterhüften innen schwarz, außen mit einem großen schwarzen Fleck in der unteren Hälfte, der von der schwarzen Färbung der Innenseite durch einen gelben Längsstreifen getrennt ist, oben mit einem kleinen schwarzen Fleck am Grunde. Die

*) Durch Einwirkung von Zyankali ist die Grundfarbe des mir vorliegenden Stückes zum größten Teile in Zinnoberrot umgewandelt.

Hinterschenkel unten mit einem breiten schwarzen Längsstreifen, der den Grund und die Spitze freiläßt, an der Innenseite oben mit einem kürzeren schwarzen Streifen in der Mitte und an der Außenseite hinter der Mitte mit einem vorn und hinten eingeschnittenen rundlichen schwarzen Fleck. Hintertarsen schwach gebräunt. Flügel gelbbraun getrübt mit einem großen dunkelbraunen Fleck an der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel, Adern und Mal dunkelbraun, das Mal in der Mitte gelbbraun durchscheinend.

Kopf (Fig. 18) hinter den Augen schwach entwickelt, geradlinig verschmälert, nach dem Munde hin wenig ausgezogen, mit breiten Wangen. Stirn über jeder Fühlerwurzel tief eingedrückt, dazwischen mit einem niedrigen Längskiel, der sich nach unten hin verschmälert und nach oben hin von einer Furche geteilt wird, die von der das unpaare Punktauge vorn umgebenden Furche ausgeht. Die Eindrücke über den Fühlerwurzeln sind oben und innen fein quergestreift. Netzaugen verhältnismäßig klein, so daß die kleinste Gesichtsbreite 0,35 mal so groß ist als die größte Kopfbreite. Gesicht ein wenig breiter als hoch, mit einem Paar ganz seichter Längsfurchen, sehr grob und mäßig dicht, an den Augenränderu fein punktiert. Kopfschild doppelt so breit als lang, am Ende abgestutzt, mit feinen zerstreuten Punkten. Bruststück. Vorderrücken in der von den Epomien nach den Vorderhüften ziehenden Furche den Epomien parallel grob gestreift, vor dem Hinterrande der Seitenlappen mit auf diesem senkrecht stehenden Streifen, in der Ecke vor den Flügelschüppchen mit zerstreuten, mäßig starken Punkten. Mittelrücken an der Stelle der Rückenfurchen kaum eingedrückt, mit groben, unregelmäßig verteilten, im ganzen nicht sehr dichten, nach der Schildchengrube zu feineren Punkten. Schildchen (Fig. 19) dachförmig gewölbt mit abgerundeter Firste, die hintere Abdachung glatt, sonst fein, sehr zerstreut, die nach den Vorderflügelwurzeln ziehenden Gruben gröber punktiert. Hinterschildchen glatt, die davon nach den Hinterflügelwurzeln ziehenden Gruben mit einzelnen feinen Punkten. Die Epiknemien reichen nur bis etwas über die Mitte der Mittelbrustseiten nach oben und biegen, indem sie erlöschen, etwas nach vorn um. Mittelbrust und Mittelbrustseiten grob punktiert, die Mittelbrust dicht, die Mittelbrustseiten zerstreuter, aber oben fast ebenso dicht wie unten, die Furche, welche die Schwiele unter den Vorderflügelwurzeln unten begrenzt, und ein kleiner Spiegelfleck glatt, die Furche vor der glatten Leiste am Hinterrande in ihrer oberen Hälfte gekerbt. Hinterbrustseiten mit scharf eingestochenen, oben zerstreuten, unten dichten Punkten, die vordere obere Ecke glatt. Mittelsegment bis auf einen ganz schmalen Mittelstreifen im vorderen Teile und einen rundlichen Fleck auf der Rückenfläche des hinteren Teiles überall sehr grob punktiert, vorn dicht und an den Seiten etwas querrunzlig, hinten zerstreuter. Flankenleiste in ihrem hinteren Teile, bis etwas über die Luftlöcher hinaus entwickelt. Hinterleib. 1. Segment 0,14 mal so lang als der Körper, fast $1^1/_2$ mal so lang als hinten breit, hier noch nicht doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle,

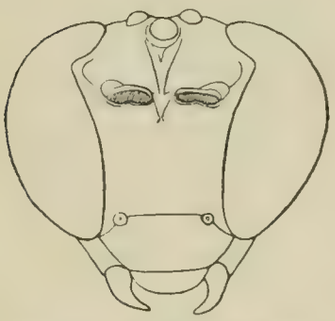


Fig. 18. *E. gnathon* n. sp. ♂. Kopf. 12 : 1.

Fig. 19. ♂. Schildchen von der Seite. 12 : 1.

nach vorn zu ziemlich gleichmäßig verschmälert, mit schwach knötchenartig vorspringenden Luftlöchern. Die Rückenfläche ist fast eben, auch ganz vorn nur schwach vertieft und hier durch ein Paar scharfer Kiele von den Seitenflächen getrennt, sonst geht sie ohne Kante in die Seitenflächen über. Die Rückenfläche ist hinter den Luftlöchern beiderseits grob und zerstreut punktiert, die Seitenflächen tragen hinter den Luftlöchern einige grobe Punkte. 2.—5. Segment mit scharf abgesetzten erhabenen Feldern, die sehr grob, auf den vorderen Segmenten zerstreuter, auf den hinteren ziemlich dicht punktiert sind. Die dreieckigen Felder daneben sind grob und dicht punktiert, die breiten Hinterränder glatt. 6. Segment bis auf einen breiten glatten Hinterrand mäßig grob und zerstreut punktiert, das 7. oben mit einzelnen feinen Punkten. Fühler kräftig, das erste Geißelglied $2^1/_2$ mal so lang als, von der breiten Seite gesehen, dick. Beine. Vorderbeine schlank, die Vorderschenkel $4^1/_2$ mal so lang als in der Mitte hoch, hintere sehr kräftig, die Hinterschenkel 0,21 mal so lang als der Körper, 2,4 mal so lang als in der Mitte hoch. Die hinteren Schenkel unten mit einer Rinne zum Einlegen der Schienen. Vordere Hüften und Schenkel sehr fein und zerstreut, die hintersten, besonders die Hinterhüften, gröber punktiert, die Hüften über den Gelenkeinschnitten und die Schenkel unten glatt. Letztes Glied der Mitteltarsen deutlich länger, das der Hintertarsen so lang als das erste.

Körperlänge 15,5 mm.

Nord-Celebes.

Beschrieben nach 1 ♂ aus dem Berliner Museum, bezeichnet: „Nord-Celebes, Toli-Toli, Nov.—Dez. 1895, H. Fruhstorfer".

16. **Echthromorpha tridens** n. sp. ♀.

Dottergelb mit reichlichen schwarzen und rostroten Zeichnungen. Kopf gelb, ein etwa halbkreisförmiger Fleck der Stirn, der oben das unpaare Punktauge berührt, unten sich mit seinem Durchmesser an die Fühlerwurzeln ansetzt und zwischen diese einen spitzen Fortsatz aussendet, das Stemmatium, die hintere Abdachung des Scheitels, die obere Hälfte der Schläfen bis auf einen breiten gelben Augenrand und fast das ganze Hinterhaupt schwarz. Vorderrücken gelb mit kleinen schwarzen Flecken oben in der Mitte und am Hinterrande unter der Ecke vor den Flügelschüppchen. Auf dem schwarzen Mittelrücken sind zwei Längsstreifen, die hinten nicht bis in die Schildchengrube hineinreichen und vorn, indem sie sich stark nach außen erweitern, hakenförmig nach hinten umbiegen, und der Seitenrand hinter den gelben Flügelschüppchen gelb. Schildchen gelb, hinten mit einem schwarzen dreieckigen Fleck. Die Gruben neben dem Schildchen und die Naht zwischen dem Schildchen und dem Hinterschildchen sind schwarz. Mittelbrust und Mittelbrustseiten gelb, der Vorderrand der Mittelbrust und der unteren Hälfte der Mittelbrustseiten breit schwarz. Schwarz sind weiter an den Mittelbrustseiten jederseits zwei länglichrunde Flecke, von denen der eine etwas hinter den Epiknemien sich an der Grenze der Mittelbrust nach hinten zieht, der andere sich etwas unter der Mitte des Hinterrandes an diesen ansetzt, sowie an der Mittelbrust ein stumpfdreieckiger, mit der Spitze nach vorn gewandter Fleck vor den Mittelhüften. Mittelsegment und Hinterbrustseiten gelb, über und an den Luftlöchern etwas ins Rötliche ziehend. Das Mittelsegment oben mit einem schwarzen Fleck, der vom Vorderrande ausgeht und, indem

er sich nach hinten erweitert, in drei spitze Zacken ausläuft, von denen der mittlere um ein Drittel der Segmentlänge vom Hinterrande entfernt endet. Hinterleib rostrot, das 1. Segment an den Seiten verwaschen gelb, die Hinterränder des 2. bis 6. Segments und das 7. und 8. Segment an den Seiten gelb, das 2. Segment vorn in der Mitte mit einem schwarzbraunen Fleck, das 3.—6. am Vorderrande der erhabenen Felder mit auf den hinteren Segmenten immer breiter werdenden schwarzen Querbinden, so daß die des 6. Segments fast bis an den gelben Hinterrand heranreicht. 7. Segment oben ganz schwarz, 8. oben dunkel rotbraun. Der Bauch rostrot, nach vorn zu heller, mehr gelblich. Fühler schwarzbraun, der Schaft bis auf einen braunen Rand oben am Ende und der Pedizellus unten rotgelb, die Geißel am Grunde unten und nach dem Ende hin rötlich, die letzten Glieder rostrot. Vorderbeine gelb, die Schenkel außen und innen mit verwaschenen rostroten Streifen, die Schienen nach dem Ende hin ins Rostrote ziehend, die Tarsen rostrot. Mittelbeine gelb, die Hüften innen rostrot, ganz am Grunde schwarzbraun, die Gelenkeinschnitte zwischen den Trochanteren und Schenkeln außen dunkelbraun, die Schenkel innen fast ganz und unten in der Mitte verwaschen rostrot, Schienen und Tarsen wie an den Vorderbeinen, aber etwas heller. Hinterbeine gelb, die Hüften innen mit einem sehr großen schwarzen Fleck, der vom Grunde bis fast zur Spitze reicht, der Gelenkeinschnitt zwischen den Trochanteren und Schenkeln außen schwarzbraun, die Schenkel unten vom Grunde bis zu $^2/_3$ ihrer Länge rostrot, außen und innen mit sehr breiten schräg nach oben und hinten ziehenden rostroten Streifen, die unten mit der rostroten Färbung der Unterseite zusammenhängen, oben aber durch einen gelben Streifen getrennt sind. Schienen und Tarsen wie an den Vorderbeinen. Klappen des Legebohrers schwarzbraun. Flügel schwach gelblich getrübt mit einem großen dunkelbraunen Fleck an der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel, der nach innen zu scharf abgesetzt, nach außen und hinten zu aber verwaschen ist, der Vorderrand der Radialzelle der Vorderflügel schmal gelb, die Adern dunkelbraun, das Mal in der Mitte hell gelbbraun, an den Rändern dunkelbraun.

Kopf hinter den Augen schwach entwickelt, fast geradlinig, etwas konkav verschmälert. Stirn vor dem vorderen Punktauge mit einer dieses umgebenden Furche, zwischen und über den Fühlerwurzeln mit einem Längsleistchen, über jeder Fühlerwurzel mit feinen, aber ziemlich langen Querstreifen. Netzaugen sehr groß, so daß das Gesicht noch nicht 0,33 mal so breit als der Kopf ist. Das Gesicht ist so lang wie breit, nur schwach und gleichmäßig gewölbt, sehr grob und mäßig dicht, an den Augenrändern fein punktiert. Kopfschild doppelt so breit als lang, am Ende kaum ausgerandet, mit feinen, nach unten hin immer feiner werdenden Punkten besetzt, unten in der Mitte glatt. Der Abstand der Oberkiefer von den Augen ist etwas kleiner als die Breite der Oberkiefer am Grunde. Schläfen in der unteren Hälfte zerstreut, mäßig fein punktiert. Brustst ück. Vorderrücken mit kräftigen Epomien, darunter von oben nach unten grob gestreift, vor dem Hinterrande mit auf diesem senkrechten etwas feineren Streifen, unten über den Vorderflügeln und oben in der Ecke vor den Flügelschüppchen glatt, nur unmittelbar vor den Flügelschüppchen mit einigen Punkten. Mittelrücken mit ganz seichten Eindrücken an der Stelle der Rückenfurchen, mäßig grob und dicht, etwas unregelmäßig punktiert. Schildchen fast halbkugelartig gewölbt, mäßig grob, ziemlich zerstreut punktiert, der äußerste Gipfel und die hintere Abdachung glatt. Die

Epiknemien endigen ohne umzubiegen. Mittelbrust und Mittelbrustseiten grob punktiert, die Mittelbrust dicht, die Mittelbrustseiten, besonders in der Mitte, zerstreuter, vor dem Hinterrande glatt, die Furche vor dem Hinterrande gekerbt. Hinterschildchen glatt, die davon nach den Hinterflügelwurzeln ziehenden Gruben fein querrunzlig. Hinterbrustseiten in der oberen Hälfte vorn glatt, hinten an der Flankenleiste grob und zerstreut, in der unteren Hälfte grob und dicht punktiert. Mittelsegment auf der oberen Fläche vorn bis über die Hälfte grob und dicht punktiert, mit einer sehr seichten Mittelrinne, die vorn glatt, weiter nach hinten aber grob und dicht punktiert ist, an den Seiten vorn noch dichter und etwas runzlig punktiert, hinter den Luftlöchern glatt. Die Flankenleiste ist nur in der hinteren Hälfte entwickelt. Hinterleib. 1. Segment 0,14 mal so lang als der Körper, etwas über $1^1/_3$ mal so lang als hinten breit, hier noch nicht doppelt so breit als vorn an der schmalsten Stelle, nach vorn zu ziemlich gleichmäßig verschmälert, nur in der Gegend der Luftlöcher etwas vorgewölbt, oben im hinteren Teile schwach gewölbt, vorn beiderseits scharf gerandet, dazwischen fast eben, vor dem Hinterrande mit einer seichten Querfurche, vor dieser mit einem sehr grob und sehr zerstreut punktierten Querstreifen, der sich an den Seiten bis zu den Luftlöchern nach vorn zieht, an den Seitenflächen glatt, nur hinter den Luftlöchern mit einigen groben Punkten. Die erhabenen Felder sind auf dem 2.—5. Segment scharf abgesetzt, auf dem 6. noch angedeutet, grob und dicht punktiert, auf den vorderen Segmenten gröber und dichter als auf den hinteren, die dreieckigen Felder daneben auf dem 2. Segment durchaus, auf den folgenden nur in der inneren vorderen Ecke grob und dicht punktiert, die Fläche zwischen den erhabenen Feldern und den Hinterrändern glatt. 7. Segment oben auf dem Rücken mit zerstreuten groben, nach den Seiten hin feineren Punkten, an den Seiten glatt. 8. Segment nur mit feinen haartragenden Punkten. Fühler ziemlich kräftig, das 1. Geißelglied etwas über 5 mal so lang als dick, die Geißel mit 32 Gliedern. Beine. Vorderschenkel schlank, etwas über der Mitte ganz stumpfwinklig gekrümmt, hintere Schenkel sehr kräftig, unten mit einer sehr deutlichen, fast bis zur Spitze reichenden Rinne zum Einlegen der Schienen. Hinterschenkel 0,22 mal so lang als der Körper, 2,5 mal so lang als in der Mitte hoch. Hüften zerstreut und Schenkel dicht fein punktiert, die Hüften innen und über den Gelenkeinschnitten für die Trochanteren, die Schenkel unten glatt. Klappen des Legebohrers so lang wie die Hinterschienen mit der Hälfte des 1. Tarsengliedes zusammen.

Körperlänge 15,5 mm; Länge der Legebohrerklappen 4,8 mm.

Süd-Celebes.

Beschrieben nach 1 ♀ aus dem Wiener Museum, bez.: „Samanga, S. Celebes, Nov. 1895, H. Fruhstorfer".

D. Mittelsegment mit zwei stumpfen Dornen. Vorderrücken mit Epomien. Die Epiknemien erlöschen, ohne umzubiegen, an der Grenze des oberen Drittels der Mittelbrustseiten.

17. Echthromorpha intricatoria (F.) ♀, ♂.

1804. *Cryptus intricatorius* Fabricius, Syst. Piez. p. 77 n. 25 ♀.

1822. *Ichneumon intricatorius* Thunberg, Mém. acad. sc. St. Pétersbourg VIII, p. 278.

1824. *Ichneumon intricatorius* Thunberg, Mém. acad. sc. St. Pétersbourg IX, p. 356 (nur Zitat).
1829. *Ichneumon (Pimpla) intricatorius* Trentepohl, Isis XXII, p. 848 n. 24 ♀.
1841. *Pimpla excavata* Le Guillou, Ann. soc. entom. France X, p. 312 n. 2 und Rev. Zool. IV, p. 322 ♀.
1842. *Pimpla intricatoria* Erichson, Arch. f. Naturg. VIII, P. 1 p. 254.
1846. *Pimpla intricatoria* Brullé, Hist. nat. Insect. Hymen. IV, p. 90 n. 7 ♀, ♂.
1899. *Echthromorpha intricatoria* Krieger, Sitzber. naturf. Ges. Leipzig 1897/98 p. 59 n. 3 ♀, ♂.

Schwarz mit weißgelben Flecken und roten Fühlern und Beinen. Kopf rot, ein Fleck in der Mitte der Stirn, das Stemmatium, die hintere Abdachung des Scheitels und das Hinterhaupt, manchmal auch die Schläfen bis auf die Augenränder schwarz. Auch die übrigen schwarzen Zeichnungen können mehr oder weniger ausgedehnt sein. Beim ♂ sind Gesicht und Kopfschild gelb, die Wangen tragen hier öfters einen schwarzen Längsstreifen. Bruststück schwarz mit weißgelben Flecken am Hinterrande des Vorderrückens vor den die Rückenfurchen vertretenden Eindrücken des Mittelrückens, unter den Vorder- und Hinterflügelwurzeln und über den Mittel- und Hinterhüften. Weiter sind die Leisten an den Seiten der Schildchengrube und das Hinterschildchen weißgelb. Die Flecke des Vorderrückens können sehr klein sein oder auch ganz fehlen. Bei einem ♀ (von Adelaide) ist der Fleck unter den Vorderflügelwurzeln rot, bei einem zweiten (von Port Jackson) fehlt er ganz, bei einem dritten (von Tasmanien) sind die Mittelbrustseiten ganz schwarz. Bei den ♂ ist außerdem gewöhnlich ein kleiner Fleck hinter dem oberen Ende der Epiknemien weißgelb, seltener rötlich. Flügelschüppchen rot. Mittelsegment schwarz mit weißgelben Höckern. Hinterleib schwarz mit weißgelben Flecken in den Hinterecken des 1. bis 6., bei einem ♀ und den meisten ♂ auch des 7. Segments. Die Fühler sind gleichmäßig gelbrot, selten an der Spitze etwas dunkler. Beine rot, die hinteren Hüften und Trochanteren schwarz. Bei den ♂ die vordersten Hüften und Trochanteren gelb, die Mittelhüften meist, die Hinterhüften häufig außen mit einem, die Hinterhüften auch wohl mit zwei weißgelben Flecken, das letzte Hintertarsenglied braun. Klappen des Legebohrers schwarz. Flügel, besonders bei den ♀, sehr deutlich rotgelb getrübt, am stärksten in der Wurzelhälfte der Vorderflügel, mit einen dunkelbraunen Fleck an der Spitze der Radialzelle der Vorderflügel, Adern und Mal schwarzbraun.

Kopf hinter den Augen verhältnismäßig stark entwickelt, mit schwacher Wölbung verschmälert, nach dem Munde hin stark ausgezogen. Stirn ziemlich stark ausgehöhlt mit einer seichten Mittelfurche, die sich unter dem vorderen Punktauge gabelt und in die dieses begrenzende Furche übergeht. Über den Fühlerwurzeln ist die Stirn fein, aber scharf quergestreift. Gesicht $1^1/_4$ mal so breit als lang, kaum gewölbt, zerstreut ziemlich stark punktiert. Kopfschild fast $1^1/_2$ mal so breit als lang, an den Seiten feiner als das Gesicht punktiert, in der Mitte glatt, am Ende abgestutzt. Oberkiefer-Augenabstand nicht ganz doppelt so groß als die Breite der Oberkiefer am Grunde. Bruststück. Vorderrücken mit deutlichen Epomien, in der Furche darunter diesen parallel, vor dem an die Mittelbrustseiten grenzenden Rande von vorn nach hinten stark gestreift, in der Ecke vor den Flügelschüppchen mit einigen gedrängt stehenden Punkten, sonst glatt und glänzend. Mittelrücken mit

zwei schwachen Eindrücken an Stelle der Rückenfurchen, matt, grob, sehr dicht, etwas runzlig punktiert. Schildchen mäßig stark gewölbt, bis zur Mitte gerandet, glänzend, mit einigen sehr groben Punkten. Die Mittelbrustseiten sind vor den Epiknemien grob und mäßig dicht, dahinter sehr grob und zerstreut, nach hinten und unten zu etwas dichter punktiert. Bei den ♀ findet sich hinter dem Ende der Epiknemien eine flache glatte Schwiele. Mittelbrust feiner, aber immer noch grob, und dichter punktiert als die Mittelbrustseiten, bei den ♀ manchmal jederseits mit einem schrägen glatten Längsstreifen, die Furche vor der glatten Leiste am Hinterrande grob gekerbt. Hinterbrustseiten unten sehr dicht und ziemlich grob, nach oben hin zerstreut und viel gröber punktiert, auf dem weißgelben Fleck fast glatt. Mittelsegment etwa am Beginne des letzten Drittels jederseits mit einem bei den ♀ größeren und spitzeren, bei den ♂ kleineren und mehr abgerundeten Höcker, in der Mitte der Länge nach schwach eingedrückt, vorn mit einer seichten Rinne. Der Eindruck verbreitert sich nach hinten hin und ist vorn ziemlich grob, nach hinten hin zu feiner querstreifig, von den Höckern an meist glatt und glänzend. Der übrige Teil des Mittelsegments ist sehr dicht und, besonders bei den ♀, sehr grob punktiert, so daß, wenigstens nach hinten zu, die Zwischenräume ein erhabenes Netzwerk zwischen dem deutlich sichtbaren Grunde der Punkteindrücke bilden. Die Flankenleiste ist in ihrem hinteren Teile bis zu den Luftlöchern, bei den ♀ meist deutlicher als bei den ♂, entwickelt. Hinterleib. 1. Segment (Fig. 20) 0,14 mal so lang als der Körper, bei den ♀ 1,3 mal so lang als hinten breit, 2,4 mal so breit als vorn an der schmalsten Stelle, bei den ♂ 1,4 mal so lang als hinten breit, hier 2,2 mal so breit als vorn, nach vorn zu bis auf die als sehr kräftige Höcker vorspringenden Luftlöcher fast gleichmäßig verschmälert. Die Rückenfläche ist vorn fast eben, glatt und glänzend, durch einen scharfen Rand von den Seitenflächen getrennt, hinten beim ♀ stark vorgewölbt und oben der Länge nach ausgehöhlt, bei den ♂ schwach gewölbt und oben kaum eingedrückt; die Seitenflächen sind grob, vorn dicht und runzlig, hinten zerstreut punktiert. 2.—5. Segment mit durch Furchen abgesetzten erhabenen Feldern, auf dem 4. und 5. Segment ist die das erhabene Feld hinten abgrenzende Furche meist in der Mitte undeutlich. Die erhabenen Felder sind glänzend, mit einigen wenigen flachen, aber groben Punkten, die dreieckigen Felder daneben dichter grob punktiert. Die letzten Segmente fast glatt. Fühler besonders beim ♂ kräftig, beim ♀ das 1. Geißelglied über 6 mal so lang als in der Mitte dick, die Geißel mit 34 (bei den kleinsten) bis 39 (bei den größten Stücken) Gliedern, beim ♂ das 1. Geißelglied $3^1/_2$ mal so lang als, von der breiten Seite gesehen, dick, die Geißel mit 34—39 Gliedern. Beine kräftig, die Hinterschenkel bei den kleinsten Stücken 0,25 mal so lang als der Körper und 3,2 mal so lang als in der Mitte hoch, bei den größten Stücken 0,21 mal so lang als der Körper und 2,9 mal so lang als in der Mitte hoch. Das Klauenglied, die Klauen und die Haftlappen sind sehr stark entwickelt. Die Hüften sind am Grunde sehr grob und dicht punktiert, in der Mitte und am Ende glatt und sehr glänzend. Auch die

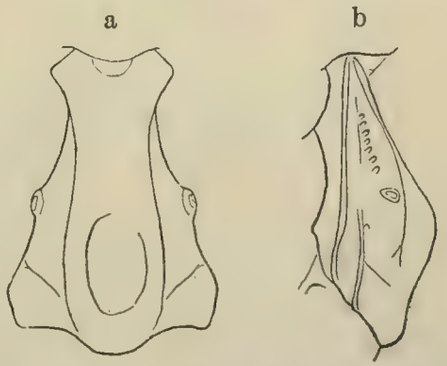


Fig. 20. *E. intricatoria* (F.) ♀. 1. Hinterleibssegment, a) von oben, b) von der Seite. 11 : 1.

Schenkel zeigen einzelne grobe Punkte, die sich an der oberen Kante, besonders gegen das Ende hin, dichter zusammenscharen. Legebohrer kräftig, etwas nach unten gekrümmt, seine Klappen so lang wie die Hintertarsen, besonders oben am Grunde ziemlich lang, etwas abstehend behaart.

♀. Körperlänge 11,5—25 mm; Länge der Legebohrerklappen 3,5 7,5 mm.

♂. Körperlänge 10,5—18 mm.

Neuholland (Südaustralien, Neu-Süd-Wales, Queensland); Tasmanien.

Beschrieben nach 31 ♀ und 15 ♂, davon aus dem Berliner Museum 1 ♀, bez.: „S. Australien, Gomolka", 2 ♀, 1 ♂, bez.: „Adelaide, Schomburgk", 1 ♀, bez.: „Port Jackson, Esch. d.", Nr. 8354, 1 ♂, bez.: „Sidney, Daemel", 1 ♂, bez.: „Neu-Holland, Dämel S.", 1 ♀, bez.: „Neu-Holl. .....", 1 ♀, 1 ♂, bez.: „van Diemen, Schayer", 1 ♀, 2 ♂, bez.: „Tasmanien, Dunalley, Rev. John Bufton S.", 1 ♀, bez.: „Guinea, Westerm."*) —, aus dem Wiener Museum 1 ♀, bez.: „Plason, Adelaide, 1875", 3 ♀, bez.: „Novara, Sidney", 1 ♀, bez.: „Thorey, 1864, Sidney", 2 ♀, bez.: „Qunslnd, Plason, 1877", 8 ♀, 5 ♂, bez.: „Australien, 1900, Steindachner", 1 ♀, bez.: „Lotz, N. Holl., 1834", 1 ♀, bez.: „Vandiem., melanosoma Klg., guttata M. C. i. l.", 1 ♀, 2 ♂, bez.: „Dup.", 2 ♀, 1 ♂ ohne Zettel, — aus meiner Sammlung von Südaustralien 2 ♀, bez.: „Semaphan, 30. 12. 86 und 6. 4. 87, Tepper", und 1 ♂, bez.: „Henley Beach, 10. 3. 84, Tepper", sowie 1 ♂ von Neu-Süd-Wales.

Register für die Arten und Varietäten.

(Synonyme halbfett-kursiv.)

atrata Holmg. 332
conopleura n. sp. 321
continua (Brullé) 311
continua (Kriechb.) 316
excavata (Le Guillou) 342
fastigata n. sp. 336
flavoorbitalis Cam. 302
gnathon n. sp. 337
hyalina (Sauss.) 327
immaculata n. sp. 331
insidiator (Smith) 308
v. insulana n. v. 313
interrupta (Brullé) 320
intricatoria (F.) 341
laeva Cam. 311
macula (Brullé) 323
maculipennis Holmg. 305
maxima n. sp. 334
mixta Holmg. 302
nigricans n. sp. 326
notulatoria (F.) 311
v. occidentalis n. v. 320
ornatipes (Cam.) 312
persimilis (Cam.) 311
pulchrimaculata (Cam.) 311
punctum (Brullé) 302
Semperi n. sp. 329
striata n. sp. 306
tridens n. sp. 339
variegata (Brullé) 316
v. vittata (Brullé) 325
Walkeri Cam. 302

*) Hier ist wohl die Etikette verwechselt worden.

Die Arenicoliden-Sammlung im Königl. Zoologischen Museum in Berlin.

Von

J. H. Ashworth, D. Sc.,
Lecturer in Invertebrate Zoology in the University of Edinburgh.

(Eingesandt im Oktober 1909.)

Herrn Direktor Brauer und Herrn Prof. Ant. Collin bin ich für ihre Freundlichkeit, mir die Sammlung der *Arenicolidae* des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin zur Untersuchung zu übergeben, zu Dank verpflichtet. Diese Sammlung beansprucht ein ganz besonderes Interesse, einmal dadurch, daß sie eine Anzahl von Exemplaren enthält, die von dem verstorbenen Prof. Adolf Eduard Grube untersucht und benannt worden sind und den Gegenstand einiger seiner Veröffentlichungen bildeten, und dann, weil manche Exemplare aus Gegenden stammen, von denen bisher keine, oder nur zweifelhafte Berichte über *Arenicola* vorlagen. Die Kenntnis mehrerer Spezies ist infolge der Untersuchung dieser Sammlung um ein bedeutendes erweitert, jedoch sind keine neuen Spezies zu beschreiben. Wie bereits erwähnt, haben mehrere Exemplare historisches Interesse, und ich habe mich bemüht, so weit wie irgend möglich Literaturangaben zu machen.

Arenicola Lamarck.

Bei der Gattung *Arenicola* kann man eine caudate und eine ecaudate Gruppe unterscheiden. Die caudaten Spezies besitzen eine hintere oder „Schwanz"region, die weder Parapodien, noch Kiemen trägt, während bei den ecaudaten Spezies sich die Parapodien, und im allgemeinen auch die Kiemen, bis zum hinteren Ende des Tieres erstrecken. Betrachtet man zunächst die zu den caudaten Formen gehörigen Exemplare, so sind die äußeren Merkmale, die zur Unterscheidung der caudaten Spezies von einander dienen, folgende:

1. Die Zahl der chaetiferen und der branchiferen Segmente.
2. Die Beschaffenheit der die Kiemen komponierenden Axen, d. h. ob die Axe seitliche, dicht zusammengedrängte Zweige trägt, oder ob diese mehr oder weniger unregelmäßig gesetzt sind und so der Kieme ein buschiges Aussehen verleihen, oder ob die Zweige regelmäßig angeordnet sind, und die Kiemen daher gefiedert erscheinen.
3. Die relative Größe der medianen und lateralen Loben des Prostomiums.
4. Die An- oder Abwesenheit von Öffnungen der Statocysten (Otocysten).
5. Die Segmente mit Nephridienöffnungen.
6. Die Entwicklungsstufe der Neuropodien in den vorderen drei oder vier, sowie in den letzten drei oder vier chaetiferen Segmenten.

In gewissen Fällen, besonders wenn einige der äußeren Kennzeichen beschädigt sind, oder infolge Anwendung einer ungeeigneten Konservierungsmethode, oder wegen mangelhaften Zustands des Exemplars überhaupt zur Bestimmung nicht ausreichen, muß man zu einer Untersuchung der inneren Organe schreiten, ehe man eine genaue Bestimmung der Spezies vornehmen kann. In Fällen, wo es sich um Exemplare aus neuen Fundorten handelt, ist es ganz besonders empfehlenswert, sich nicht ausschließlich auf äußere Merkmale zu verlassen, sondern auf der medianen Rückenlinie des Tieres einen Einschnitt zu machen, der sich ungefähr vom zehnten Segment nach vorn bis beinahe zum Prostomium erstreckt. Ein solcher Einschnitt gestattet eine Untersuchung aller in Frage kommenden inneren Organe, ohne irgend welche äußere Kennzeichen zu beschädigen, oder den Wert eines Exemplares für weitere

Untersuchungen zu beeinträchtigen. Die mangelnde Berücksichtigung der inneren Organe ist die Ursache vieler Fehler in der Diagnose, die kaum gemacht worden wären, wenn auch nur eine oberflächliche Untersuchung der inneren Organe stattgefunden hätte. Besondere Sorgfalt ist erforderlich, wenn es sich um die Spezies *A. claparedii* und *A. assimilis* var. *affinis* handelt. Die für die Diagnose wichtigsten inneren Organe sind die Oesophagusdrüsen, die muskulösen Einstülpungen, welche sich bei einigen Spezies vom ersten Septum, oder Diaphragma, nach rückwärts erstrecken, die Statocysten und die Nephridien. Die für jede Spezies weiter unten angegebenen Diagnosen sind, obwohl nicht erschöpfend, doch für die Unterscheidung einer Spezies von irgend einer anderen bekannten Art vollkommen ausreichend.

Arenicola marina (Linnaeus).

A. piscatorum Lamarck.

19 chaetifere Segmente; 13 Kiemenpaare, von denen das erste, auf dem 7. Segment befindliche, oft klein oder unterdrückt ist; die drei Loben des Prostomiums sind ungefähr von gleicher Größe, wenigstens sind die seitlichen gewöhnlich nicht viel größer als der mittlere Lobus; 6 Paar Nephridien mit Öffnungen auf dem 4. bis 9. Segment; die Neuropodien in der hinteren Branchialregion sind in dorso-ventraler Richtung gestreckt und reichen beinahe bis zur Mittellinie; 1 Paar kegel- oder keulenförmige Oesophagusdrüsen; 1 Paar kleine kugel- oder flaschenförmige muskulöse Einstülpungen auf dem ersten Dissepiment; 1 Paar nach außen sich öffnende Statocysten. (Die oft winzigen Öffnungen liegen rechts und links, eine kurze Strecke hinter dem Prostomium, dicht beim Schnittpunkt der Metastomial- und Interannularrinne.)

Die Sammlung enthält Exemplare von den folgenden Fundorten:

Kieler Bucht [1596, 1671[1])], Kieler Hafen [592 Pomerania-Expedition, Koll. Möbius[2])].

Helgoland [113 Koll. Hoffmann[3]), 1738, 3576, 4169].

Insel Borkum (Emsmündung) [F 1910].

Insel Amrum (Schleswig) [2207, Koll. Möbius[4])].

Dänemark, Öresund (Der Sund), Rungsted [926].

Norwegen, Egerø (ca. 80 km südlich von Stavanger) [4083].

Labrador [114].

Grönland [F 1893, Koll. Grube].

Havre [F 1894, F 1898, Koll. Grube[5])].

St. Vaast [F 1892, Koll. Grube[6])], St. Malo [F 1902, Koll. Grube[7])].

---

[1]) Die Zahlen in eckigen Klammern [] sind die Katalognummern des Museums auf den die Exemplare enthaltenden Gläsern.

[2]) Vgl. Möbius, K. Die wirbellosen Tiere der Ostsee (Pomerania-Expedition 1871) in: Jahresber. Komm. wiss. Unters. deutscher Meere. I. Jahrg. p. 107, Berlin 1873.

[3]) Vgl. Hoffmann. Einige Bemerkungen über die Vegetation und die Fauna von Helgoland, in: Verh. Ges. Naturf. Freunde Berlin, Bd. 1, p. 252, 1819.

[4]) Vgl. Möbius, K. Über die Tiere der schleswig-holsteinischen Austernbänke, in: Sitzungsber. Kgl. Preuß. Akad. Wiss. Berlin, Jahrg. 1893, 1. Halbband, p. 77.

[5]) Vgl. Grube, A. E. Zur Anatomie und Physiologie der Kiemenwürmer, p. 1. Königsberg 1838.

[6]) Vgl. Grube, E. Mitteilungen über St. Vaast-la-Hougue und seine Meeres-, besonders seine Anneliden-Fauna, in: Abh. schles. Ges. vaterl. Kultur. Abt. f. Naturw. u. Medizin, pp. 99, 127. 1869.

[7]) Vgl. Grube, E. Mitteilungen über St. Malo und Roscoff und die dortige Meeres-, besonders die Annelidenfauna, in: Abh. schles. Ges. pp. 93, 142. 1872.

Triest [F 1912].
Mittelmeer [115].
Marquesas Inseln [1626, Koll. Putze].
Kingsmill Inseln (= Gilbert Islands) [F 1905, Koll. Putze].
Südl. Atlantischer Ozean [1315, Koll. Putze].
Fundort unbekannt [112, F 1627, F 1908].

Es wird, in Rücksicht auf die Bemerkungen auf p. 347—48, kaum notwendig sein, zu erwähnen, daß die inneren Organe der Exemplare aus den drei letztgenannten Fundorten sorgfältig untersucht wurden; sie entsprachen denen der an europäischen Küsten gefundenen Exemplare von *A. marina*.

Die Exemplare von den Marquesas und Kingsmill Inseln sind die ersten Beispiele von *Arenicola* von Inseln des stillen Ozeans, die Erwähnung gefunden haben.

Das Exemplar vom südl. Atlantischen Ozean (eine nähere Angabe über den Fundort ist nicht zu ermitteln) besitzt auf den meisten „Proboscis"papillen glänzende, schwarze Kappen aus Chitin, die hier stärker entwickelt sind als auf irgend einem andern Exemplar, das ich je gesehen habe. Über das Vorkommen von *A. marina* im südatlantischen Ozean ist erst einmal berichtet worden, und zwar in der Bucht von Angra Pequeña von v. Marenzeller. Jedoch, wie weiter unten (p. 351) dargelegt ist, gehört dieses Exemplar zur Spezies *A. claparedii*.

Arenicola claparedii Levinsen.

19 chaetifere Segmente; 13 Kiemenpaare, von denen das erste auf dem 7. Segment liegt und oft klein oder unterdrückt ist; die Kiemen gehören dem gefiederten Typus an; die lateralen Loben des Prostomiums sind viel größer als der mediane Lobus; 5 Paar Nephridien mit Öffnungen auf dem 5. bis 9.[1]) Segment; Neuropodien der hinteren Branchialregion in anterior-terminaler Richtung erweitert, doch nicht so lang wie bei *A. marina*, und erreichen daher nicht die ventrale Medianlinie; mehrere Paare Oesophagusdrüsen, von denen das erste Paar lang und schlank, die andern kürzer und gewöhnlich birnförmig sind; keine Einstülpungen auf dem ersten Dissepiment; keine Statocysten.

Die Sammlung enthält Exemplare von den folgenden Fundorten:

Neapel [1677, F 1906].
Mittelmeer [F 1896, Koll. Grube].
Adria, Cherso, Ossero [F 1903, Koll. Grube].
Nord-Japan [F 1901, Koll. Grube].
Südl. Atlantischer Ozean [F 1904, Koll. Putze].

Die Exemplare in Flasche F 1896 mit der Aufschrift „*A. piscatorum*" sind möglicherweise die, welche von Grube gesammelt und als *A. piscatorum* von ihm in seiner Dissertation „Zur Anatomie und Physiologie der Kiemenwürmer" (p. 1) und in seinem Bericht über „Actinien, Echinodermen und Würmer des Adriatischen und Mittelmeers nach eigenen Sammlungen beschrieben" (Königsberg, 1840, p. 66) erwähnt worden sind. Die Spezies *A. claparedii* wurde erst 1882 begründet und von *A. marina* unterschieden, d. h. nach dem Tode Grubes. Bis dahin wurden

[1]) Ich habe drei Exemplare gesehen, die zu dieser Spezies zu gehören scheinen und die noch ein Nephridium im vierten Segment besitzen, doch ist dies sehr selten.

alle Exemplare von *Arenicola*, die 19 chaetifere Segmente und 13 Paar Kiemen aufzuweisen hatten, der Spezies *A. marina* einverleibt. Sogar seitdem Levinsen gezeigt hatte, daß sich *A. claparedii* von *A. marina* in der Form von Prostomium und Kiemen unterscheiden, sind die beiden Spezies öfters miteinander verwechselt worden. Falls Prostomium und Kiemen nicht gut konserviert sind, schließt eine Untersuchung der äußeren Merkmale eine Verwechslung nicht aus, jedoch können die beiden Arten leicht voneinander unterschieden werden durch Feststellung der Anzahl der Oesophagusdrüsen und der Nephridien, und, wenn *A. claparedii* vorliegt, durch die Abwesenheit von Statocysten und Einstülpungen auf dem ersten Dissepiment.

Das Exemplar aus Ossero ist unter dem Namen *A. piscatorum* in „Die Insel Lussin und ihre Meeresfauna" (Breslau, 1864, p. 87) von Grube beschrieben worden. Wie bereits erwähnt (p. 349) ist die bei Triest vorkommende Spezies von *Arenicola*, wahrscheinlich die einzige dort gefundene caudate Art, zu *A. marina* zu rechnen. Herrn Direktor Cori von der Zoologischen Station in Triest verdanke ich eine Anzahl frisch konservierter *Arenicola* aus Grado in der Nähe von Triest, welche alle typische Beispiele von *A. marina* waren. Das Vorkommen der Spezies *A. claparedii* bei der Insel Cherso, unmittelbar südlich der Istrischen Halbinsel, ist daher überraschend.

Die Exemplare von *A. claparedii* aus Nord-Japan [F 1901] sind die ersten dokumentierten Beispiele von *Arenicola* aus dieser Gegend und dem westlichen Stillen Ozean überhaupt. Es existieren nur drei frühere Berichte über das Vorkommen dieser Spezies im Stillen Ozean, und zwar alle von der Westküste der Vereinigten Staaten, nämlich von Californien[1]) und Puget Sound[2]). Leider sind die beiden Exemplare aus Japan, die daher besonders interessant sind, nicht in gutem Zustand. Obgleich die Form der Prostomialloben schlecht erhalten ist, sind ihre Umrisse immerhin deutlich genug, um die gute Entwicklung der Seitenloben erkennen zu lassen. Es sind Oesophagusdrüsen in der Mehrzahl (13 oder 14) vorhanden; 5 Paar Nephridien mit Öffnungen auf dem 5. bis 9. Segment; auf dem ersten Dissepiment sind keine Einstülpungen vorhanden, und auch bei sorgfältigster Präparation der vorderen Region waren keine Statocysten zu sehen. Um die An- oder Abwesenheit von Statocysten ganz sicher festzustellen, wurde das vordere Ende eines Exemplares in Serienschnitte zerlegt, welch letztere zeigten, daß jene Organe nicht vorhanden waren. So bestätigt ein Hinweis auf das charakteristische Merkmal der Spezies, daß diese Exemplare unzweifelhaft *A. claparedii* sind.

Das Exemplar vom südatlantischen Ozean ist das erste Beispiel von diesem Fundort[3]). Bisher war das Vorkommen von *A. claparedii* nur im Golf von Neapel und an der Westküste der Vereinigten Staaten[4]) bekannt. Die Diagnose des vor-

[1]) Vgl. Gamble, F. W. and Ashworth, J. H. in: Quart. Journ. Micr. Sc. Vol. 43. p. 423, 1900, und Ashworth, J. H. in: ibid., Vol. 46, p. 773, 1903.

[2]) Vgl. Johnson, H. P. The Polychaeta of the Puget Sound Region, in: Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 29, p. 421; 1901.

[3]) Es zeigte sich, daß die Exemplare von *A. claparedii* von den Falkland Islands, die von Miss Pratt (Mem. Proc. Manchester Lit. Phil. Soc. Vol. 45, Nr. 13, p. 12, 1901) und R. Vallentin (ibid. Vol. 48, Nr. 23, p. 9, 1904) zitiert sind, eigentlich Exemplare von *A. assimilis* var. *affinis* waren. (Vgl. Ashworth, J. H., Quart. Journ. Micr. Sc., Vol. 46, p. 765, 1903.)

[4]) Ein Exemplar aus Warrington, Auckland Harbor, New Zealand, ist von Ehlers als *A. claparedii* Lev.? beschrieben worden. Er ist nicht sicher, ob es zu dieser Spezies gehört oder zu

liegenden Exemplares wurde besonders erleichtert durch seine gutentwickelten seitlichen Prostomialloben, die Anwesenheit von acht Oesophagusdrüsen und fünf Nephridienpaaren (mit Öffnungen auf dem 5. bis 9. Segment) und durch die Tatsache, daß keine Statocysten gefunden wurden, trotzdem die Schlundkommissuren und die Gegend, wo sonst die Statocysten gelegen sind, besonders deutlich zu sehen waren. Es ist bedauerlich, daß keine nähere Angabe über den Fundort dieses Exemplares zu ermitteln ist.

Die bisher bekannten südatlantischen Arenicoliden sind *A. assimilis* Ehlers aus Süd Georgien[1]), *A. assimilis* var. *affinis* Ashworth von den Falkland-Inseln[2]) und *A. marina* L. aus Angra Pequeña[3]). Da das Exemplar aus Angra Pequeña ausschließlich nach äußeren Merkmalen bestimmt worden war, erschien mir eine Nachuntersuchung, die sich auch auf innere Organe erstrecken würde, wünschenswert, und Herr Prof. v. Marenzeller hat mir das Exemplar für diesen Zweck leihweise überlassen. Die Form der Prostomialloben ist leider schlecht erhalten, aber die anderen Merkmale, sowohl die inneren wie die äußeren, stimmen mit denen von *A. claparedii* überein: die Neuropodien, die Oesophagusdrüsen, die Nephridien (mit Öffnungen auf dem 5. bis 9. Segment), die Abwesenheit von Einstülpungen auf dem ersten Dissepiment, und die Tatsache, daß Statocysten nicht aufzufinden waren.

Arenicola assimilis Ehlers.

20 chaetifere Segmente; 13 Kiemenpaare, von denen das erste, auf dem 8. Segment befindliche, oft klein oder unterdrückt ist; mittlerer Lobus des Prostomiums groß oder mittelgroß; laterale Loben gleichförmig breit, vorn nicht verdickt, doch zuweilen gekrümmt, im Verhältnis zum mittleren Lobus nicht so groß wie bei *A. claparedii*; 6 Paar Nephridien mit Öffnungen auf dem 4. bis 9. Segment; die Neuropodien der hinteren Branchialregion sind ähnlich denen von *A. claparedii*; keine Einstülpungen auf dem ersten Dissepiment; gut entwickelte und nach außen mündende Statocysten.

var. **affinis** Ashworth.

19 chaetifere Segmente; 13 Kiemenpaare, von denen das erste auf dem 7. Segment liegt (und rudimentär sein kann); weitere Merkmale wie oben.

In der Sammlung befinden sich Exemplare aus: Magellanstraße, Susanna Cove [3629, Koll. Plate]. Kerguelen [775, Gazelle-Expedition].

Die Exemplare aus Susanna Cove sind von Ehlers (Zool. Jahrb. Suppl. V, Fauna Chilensis, Bd. 2, Heft 2, pp. 265, 269; 1901) als *A. assimilis* beschrieben, da jedoch jedes einzelne nur 19 chaetifere Segmente besitzt, gehören sie zur Varietät *affinis*, die ich im Jahre 1903 vom Typus *A. assimilis* abgesondert habe. Eine Merkwürdigkeit bei allen drei Exemplaren ist die vollständige Unterdrückung der ersten normalen Kieme, so daß das achte chaetifere das erste branchifere Segment ist, und nur 12 Kiemenpaare vorhanden sind. In jedem Fall ist die Kieme auf dem achten Segment groß.

A. assimilis var. *affinis*. Vgl. Ehlers, E. Neuseeländische Anneliden, in: Abh. Kgl. Ges. Wiss. Göttingen. Math. Phys. Klasse. N. F. Bd. 5, Nr. 4, p. 21, 1907.

[1]) Ehlers, E. Polychaeten. Hamburger Magalhaensische Sammelreise p. 104. 1897.

[2]) Ashworth, J. H. The Anatomy of *Arenicola assimilis*, in: Quart. Journ. Micr. Sc. Vol. 46, pp. 764, 768. 1902. S. a. Anm. [1]).

[3]) Marenzeller, E. von. Polychaeten der Angra Pequena Bucht, in: Zool. Jahrb. Abt. Syst. Bd. 3, p. 12. 1888.

Es wurden die inneren Organe eines der Exemplare untersucht. Es sind 16 Oesophagusdrüsen vorhanden. Das erste rechte Nephridium wird nur durch das Vesiculum repräsentiert, und das erste linke fehlt überhaupt, die Statocysten, von denen jedes ungefähr zehn Statolithen enthält, sind deutlich erkennbar. Jeder Statolith besitzt einen Durchmesser von ca. 16—30 μ und besteht aus einem abgerundeten oder knotigen dunkelgelbbraunen Kern mit einer klaren Hülle, augenscheinlich sezerniert, von ungefähr 1,5 μ bis 2 μ Dicke. Das Lumen der Röhre, die die Statocyste mit der Außenwelt verbindet, ist sehr eng, besonders nahe seiner Offnung in die Statocyste.

Das Vorkommen von typischen Exemplaren von *A. assimilis* und Formen, die der var. *affinis* zuzuweisen sind, in benachbarten Gebieten, ist interessant. Es ist über das Auftreten von *A. assimilis* in Punta Arenas an der Magellansstraße und Lapataia Nueva und Uschuaia im Beagle Channel berichtet worden, während die Varietät nach neueren Berichten auch in Susanna Cove zu finden ist. Offenbar treten in Uschuaia die Grundform und die Varietät nebeneinander auf, denn außer von erwachsenen Exemplaren der ersteren berichtet Ehlers von dieser Station über ein junges kiemenloses Individuum mit 19 chaetiferen Segmenten.

Wir wenden uns jetzt zur Betrachtung eines der interessantesten Exemplare in der Sammlung, nämlich des von den Kerguelen, von Grube als *Arenicola piscatorum* var. beschrieben. (Annelidenausbeute S. M. S. Gazelle, in: Monatsber. Kgl. Preuß. Akad. Wiss. Berlin, aus dem Jahre 1877, 1878, p. 511.) Er beschrieb dies Exemplar als eine Varietät der gemeinen Art, weil er auf den meisten branchiferen Segmenten nur vier anstatt fünf Ringe unterscheiden konnte. Grube bemerkte, daß das einzige Exemplar, als er es untersuchte, schlecht konserviert war, und der jetzige Zustand ist sehr bedauerlich. Aber da es das einzige bisher von dieser entlegenen Insel bekannte Exemplar ist, ist es einer sorgfältigen Nachuntersuchung wert.

Das Exemplar, welches jetzt beinahe schwarz und von fast lederiger Konsistenz ist, besteht aus drei Stücken, die, zusammengefügt, eine Länge von 208 mm erreichen. Davon beansprucht der „Schwanz“ 74 mm. Angenommen, daß alle Teile des Wurmes vorhanden sind, und meiner Meinung nach ist dies der Fall, so tragen von den 19 chaetiferen Segmenten die 13 letzten Kiemen. Die erste Kieme befindet sich also auf dem 7. Segment. Ich kann Grubes Behauptung nicht bestätigen, daß jedes der branchiferen Segmente nur vier Annuli besitzt, denn auf jedem Segment in dieser Gegend, an welchem die Annuli sich noch unterscheiden ließen, habe ich fünf Ringe gefunden, doch mag einer von ihnen kleiner sein als die übrigen vier. Der Umriß der Prostomialloben ist leider durch Druck etwas verändert, und es sind keine anderen äußeren Merkmale, die für die Bestimmung notwendig wären, vorhanden. Daher wurde beschlossen, zu einer Untersuchung der inneren Organe zu schreiten, soweit der Zustand des Exemplares dies gestattete, und immer mit Rücksicht auf die besondere Wertschätzung dieses Exemplares. Die Gegend vom dritten bis zum fünften Segment, wo das Tier, wahrscheinlich bereits beim Fang, zerrissen ist, ist jetzt in einem sehr bröckeligen Zustand, und es zeigte sich, daß hier der Darmtractus gänzlich fehlte, so daß die Oesophagusdrüsen zur Bestimmung nicht dienen konnten. Das erste Dissepiment wurde sorgfältig untersucht, ohne daß Einstülpungen gefunden werden konnten. Aus der Anzahl der chaetiferen und

branchiferen Segmente und der Abwesenheit von muskulösen Einstülpungen auf dem ersten Dissepiment könnte man entweder auf *A. claparedii* oder auf *A. assimilis* var. *affinis* schließen. Wegen des defekten Zustandes des Exemplares an der betreffenden Stelle ist es unmöglich festzustellen, auf welchem Segment das erste Nephridium gelegen war, und eine Untersuchung nach Statocysten ist sowohl wegen der lederigen Beschaffenheit des vorderen Endes, sowie durch den Wert des Tieres ausgeschlossen. So bleiben als letztes Bestimmungsmittel nur noch die etwas veränderten Prostomialloben übrig. Soweit man aus ihrem gegenwärtigen Zustand schließen darf, sind die seitlichen Loben, obschon ziemlich gut entwickelt, doch relativ nicht so groß wie bei *A. claparedii*, und sie zeigen eine unverkennbare Ähnlichkeit mit den Loben von Exemplaren von *A. assimilis* var. *affinis*, mit denen ich sie direkt verglichen habe. Das Exemplar besitzt keine Kennzeichen, die einer Diagnose als *A. assimilis* var. *affinis* widersprächen, und deshalb schlage ich vor, es dieser Spezies und Varietät unterzuordnen.

Arenicola grubii Claparède.

Kein „Schwanz"; Parapodien, sowie gewöhnlich auch die Kiemen erstrecken sich bis zum hinteren Ende des Tieres; der Wurm hat überall ungefähr gleichen Umfang und ist nicht (wie dieses bei den caudaten Spezies häufig der Fall ist) am vorderen Ende verdickt; Prostomium einfach, kegelförmig und ohne Loben; die Statocysten sind geschlossene runde Höhlungen und die Statolithen sind sphärisch; ein Paar meist flaschenförmige Oesophagusdrüsen; die erste Kieme ist auf dem 12. Segment; 5 Paar Nephridien auf dem 5. bis 9. Segment.

Die Sammlung enthält Exemplare aus:

Plymouth [3771].
St. Malo und Roscoff [F 1895 Koll. Grube].
Neapel [F 1907, 116].
Nizza [F 1899, Koll. Grube].
Adria, Lesina [F 1900, Koll. Grube].
Südl. Atlantischer Ozean [F 1904, Koll. Grube].
Fundort unbekannt [F 1909, Koll. Müller; F 1911, Koll. Müller; F 1897, Koll. Grube; F 1913; 117].

Die drei Exemplare in der Flasche F 1895 sind als „*A. ecaudata* Johnst." bezeichnet und unzweifelhaft mit denen von Grube in seinen „Mitteilungen über St. Malo und Roscoff . . . " (pp. 91, 106) unter diesem Namen aufgeführten identisch. Sie sind indessen unzweifelhafte Exemplare von *A. grubii*, denn bei allen ist die erste Kieme auf dem 12. Segment, und die Nephridienöffnungen auf dem 5. bis 9. Segment gelegen. Das Exemplar aus Nizza [F 1899] ist „*A. branchialis* Aud. M. Edw." und die beiden Exemplare aus Lesina [F 1900] sind „*A. branchialis* Aud. M. Edw. = *ecaudata* Johnst." bezeichnet, aber, wie ihre Kiemen und Nephridien zeigen, sind sie alle Exemplare von *A. grubii*. Bisher kannte man diese Spezies von vier Fundorten am Mittelmeer: 1. aus Catania (Sizilien), wo Grube ein Exemplar mit 38 Paar Parapodien und 27 Paar Kiemen fand und es als mit *A. branchialis* nahe verwandt

betrachtete[1]), einer Art, die kurz zuvor (1833) von Audouin und Milne Edwards[2]) begründet worden war; 2. aus Neapel[3]); 3. aus Marseille[4]) und dem Golfe de Lion[5]); und 4. aus Triest[6]).

Das nunmehr festgestellte Vorkommen von *A. grubii* in dem südlichen Atlantischen Ozean ist von besonderem Interesse, da bisher Exemplare nur von den Küsten der Britischen Inseln, Frankreichs, Deutschlands, Portugals, Italiens und von Triest bekannt waren. Das südatlantische Exemplar ist ein typisches Beispiel für die Spezies. Es ist keine nähere Angabe über den Fundort vorhanden.

Die Gläser von der Kollektion Müller sind mit der Aufschrift „*A. piscatorum*“ [F 1909] und „*A. carbonaria* Leach“ versehen [F 1911]. Das erstere enthält verschiedene schon präparierte Exemplare und das letztere ein Exemplar (in zwei Teile zerfallen) von *A. grubii*. *A. carbonaria* ist keine gültige Spezies, sondern ist synonym mit *A. marina*. Man könnte daher die Frage aufwerfen, ob Müllers Bericht über das Vascularsystem von *A. carbonaria* in Burdachs Physiologie (Bd. IV, p. 96, Leipzig 1832) sich auf *A. marina* bezieht, oder, in Hinsicht auf die Etikettierung auf Glas F 1911 auf *A. grubii*. Die Verhältnisse, wie sie Müller beschrieben hatte, stimmen mit denen, wie wir sie bei *A. marina* gesehen haben, überein und zeigen, daß er diese Spezies vor sich gehabt hat. Es mag daran erinnert werden, daß Müllers Bericht vor der definitiven Anerkennung der ecaudaten Spezies von *Arenicola* veröffentlicht wurde. Wahrscheinlich veranlaßte ihn die dunkle Färbung des Exemplares (das auch jetzt noch sehr dunkel, fast schwarz ist) in Glas F 1911 es als *A. carbonaria*, welche Leach wegen der schwarzen Färbung als besondere Spezies aufgefaßt hatte, zu betrachten.

Arenicola ecaudata Johnston.

Merkmale ähnlich wie bei *A. grubii*. Nur befindet sich die erste Kieme auf dem 16. Segment, und es sind 13 Nephridienpaare vorhanden, die auf Segment 5 bis 17 münden. Zur Fortpflanzungsperiode sind die Geschlechtsorgane, welche bei allen anderen Spezies von *Arenicola* klein und sogar mikroskopisch klein sind, auffallend groß.

Die einzigen Exemplare dieser Art in der Sammlung stammen aus Plymouth [3770].

---

[1]) Vgl. Grube, A. E. Zur Anatomie und Physiologie der Kiemenwürmer, p. 4, Königsberg, 1838. Vgl. Grube, A. E. Actinien, Echinodermen und Würmer des Adriatischen und Mittelmeeres, p. 66, Königsberg 1840.

[2]) Die Spezies *A. branchialis* Aud. M. Edw. ist ungenau oder falsch beschrieben und wird heutzutage nicht als gültige Spezies angesehen. Die Spezies *A. grubii* wurde erst 1868 festgelegt, d. h. 30 Jahre nach der Veröffentlichung von Grubes Dissertation.

[3]) Claparède, E. Les Annélides polychètes du golfe de Naples, p. 296, Genève et Bâle, 1868.

[4]) Jourdan, E. in: C. R. Acad. Sc. Paris. T. 98, p. 757. 1884.

[5]) Pruvot, G. in: Arch. Zool. Expér. Ser. 3, T. 5, p. 16 (648). 1897.

[6]) Marenzeller, E. v. in: Zool. Jahrb. Abt. Syst. Bd. 3, p. 13. 1888. Jedoch ist *A. grubii* nicht aufgeführt in E. Graeffes Übersicht der Fauna des Golfes von Triest. X. Vermes in: Arbeiten Zool. Inst. Wien, T. 15, 1905, so daß anzunehmen ist, die Art komme dort selten vor.

Die Pseudoskorpione des Berliner Museums

Bearbeitet von

Edv. Ellingsen,
Kragerő.

(Eingesandt im November 1909.)

Schon vor einigen Jahren wurde ich von der Direktion des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin, durch Vermittelung des Herrn Prof. Dr. Fr. Dahl, beauftragt, die Pseudoskorpione des Museums zu bearbeiten, für welches Vertrauen ich auch hier meinen besten Dank abstatte. Es ist unschwer zu verstehen, daß ein Museum, wie das Berlins, im Verlaufe der Zeit ein ziemlich großes Material auch von diesen Tierchen zusammengebracht haben muß, welche die Sammler früher in hohem Grade vernachlässigt haben, besonders wegen ihrer versteckten Lebensweise und dem geringen Interesse, das diesen Tierchen gewöhnlich zugeteilt wurde.

Die Sammlung enthält Repräsentanten von dieser Tiergruppe aus allen Weltteilen, jedoch besonders eine beträchtliche Anzahl aus unserm Weltteil; da aber die Pseudoskorpionenfauna Europas ziemlich gut bekannt ist, stammen die meisten Arten, die ich geglaubt habe als neu für die Wissenschaft beschreiben zu müssen, aus außereuropäischen Ländern.

Da die Frage von der Teilung der an Arten so überreichen Gattung *Chelifer* wohl noch nicht reif zur Lösung ist, habe ich noch, der leichteren Übersicht wegen, die alte Einteilung in Untergattungen beibehalten.

Gattung Chelifer.

Atemnus.

1. **Chelifer brevidigitatus** Keyserling.

1884. *Chelifer brevidigitatus* Koch u. Keyserling, Arachn. Austral., II, p. 48, tab. 4, f. 6.

Australien. Adelaide, 1 Ex. ♀.

2. **Chelifer equester** With.

1905. *Chelifer equester* With, Chelonethi, Austr. region, p. 123, pl. VIII, f. 3, pl. IX, f. 1.

Afrika. Port Natal, 1 ♂. — „Africa australis“ (Drège), 1 ♂.

3 **Chelifer equestroides** Ellingsen.

1906. *Chelifer equestroides* Ellingsen, Pseudosc. Guinea Coast, p. 250.

Ein schlecht konserviertes Exemplar ohne Fundortangabe. Die Art ist in Afrika zu Hause.

4. **Chelifer Feae** Ellingsen.

1906. *Chelifer Feae* Ellingsen, Pseudosc. Guinea Coast, p. 246.

Afrika. Delagoa Bay (Dr. Wilms), 2 ♂, 4 ♀. — Kamerun, Jos. Albrechtshöhe (Zenker), 1 ♀.

Das Weibchen von Kamerun ist ein wenig kleiner als die Typen von den Kaboverdischen Inseln; mehr befremdlich aber ist es, daß die Augen sehr undeutlich sind, so daß es sich mehr um deutliche Augenflecke als um wahre Augen handelt; auch sind die Palpen ein wenig mehr glatt. Ein sehr charakteristisches Merkmal für die Art ist die schräg abgestutzte Partie an der Außenseite der Tibia gegen die Spitze.

Die Art gehört dem *Ch. birmanicus*-Typus.

5. **Chelifer guineensis** Ellingsen.

1891. *Atemnus pallidus* Balzan, Voy. E. Simon au Venezuela, p. 511, tab. 9, f. 2 (nom. praeocc.).

1906. *Chelifer guineensis* Ellingsen, Pseudosc. Guinea Coast, p. 246.

Afrika. Togo, Bismarcksburg (L. Conradt), 1 ♂. — Misahöhe (E. Baumann), 1 ♀. — Kamerun (Conradt), 1 ♂, 1 ♀.

6. **Chelifer javanus** Thorell.

1882. *Chelifer javanus* Thorell, Aracn. inf. d. Arcip. Malese, p. 37.

Asien. Java occident.: Pengalengan (H. Fruhstorfer), 4000 Fuß ü. M., 1 ♀. — Polynesien: Bismarck-Archipel (Fr. Dahl), 3 ♂, 1 ♀; Marshallinseln: Jaluit (Dr. Schnee), 1 ♀.

7. **Chelifer navigator** With.

1906. *Chelifer navigator* With, Acc. of Indian false-scorpions, p. 191, pl. IV, f. 9.

Asien. Timor: Telang (Grabowski), 1 ♂.

Ich bin beinahe davon überzeugt, daß ich in diesem ♂ die oben erwähnte Art vor mir habe. Abdomen lang und schmal, hell; die Rückenschilde hell, jedoch wohl voneinander geschieden, deutlich chagriniert. Das Exemplar Withs hat augenscheinlich ein mehr zusammengezogenes und besser ausgefärbtes Abdomen gehabt Die Galea ist klein und einfach.

8. **Chelifer nidificator** Balzan.

1888. *Chelifer nidificator* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Paraguay (K. Fiebrig), 1 ♀, 3 jun. — Argentina: Cochucha (J. Steinbach). 1 jun. unter einem faulen Stamme; Argentina, ohne nähere Fundortsangabe (J. Steinbach), 1 jun. in Holzmulm.

9. **Chelifer Palmquisti** Tullgren.

1907. *Chelifer Palmquisti* Tullgren, Wissensch. Erg. Schwed. Zool. Exp. p. 10, Taf. 1.

Afrika. Nyassa (Dr. Fülleborn), 4 ♂, 2 ♀. — Zanzibarküste (Hildebrandt), 1 ♀.

10. **Chelifer plebejus** With.

1906. *Chelifer plebejus* With, Acc. of Indian false-scorpions, p. 185, pl. IV, f. 7

Polynesien. Bismarck-Archipel (Fr. Dahl), 1 Ex.

11. **Chelifer politus** E. Simon.

1878. *Chelifer politus* E. Simon, Cheliferidae qui hab. l'Algérie et le Maroc, p. 149.

1883. *Acis brevimanus* Canestrini, Chernet. ital., fasc. VII. No. 10. Tav. 10.

Europa. Griechenland: Achaja, Lampiri (C. Verhoeff), 1 ♀; Corfu (v. Oertzen), 3 ♀.

Afrika. Marokko: Tetuan (Quedenfeldt), 6 ♂, 7 ♀, 1 jun.

Ein junges Exemplar von dieser Art aus Italien hat mich überzeugt, das *Acis brevimanus* Canestrini nur ein junges Individ von *Chelifer politus* ist.

12. **Chelifer rotundus** With.

1906. *Chelifer rotundus* With, Acc. of Indian false-scorpions, p. 196, pl. IV, f. 11.

Afrika. Zentral-Madagaskar: Andrangoloaba (Hildebrandt), 1 ♂; Madagaskar ohne nähere Fundortsangabe (Hilgendorf), 1 ♂. — „Africa australis“ (Drège) ohne nähere Angabe, 1 ♂.

Die Art ist aus den Nicobaren (Asien) beschrieben.

13. **Chelifer Sjöstedti** Tullgren.

1901. *Chelifer Sjöstedti* Tullgren, Chelonethi fr. Camerun, p. 97.

Afrika. Fernando Po (Conradt), 1 ♀. — Kamerun: Jaunde Station (Zenker), 2 ♂, 4 ♀. — Kawande? (Reichardt), 1 ♂, 2 ♀. — Zentralafrika: Mukenge (Pogge), 1 ♂.

14. **Chelifer subindicus** nov. sp.

Keine Augen, nur Augenflecke sind vorhanden.

Farbe. Die Palpen rötlichbraun, die Schilde und der vordere Teil des Cephalothorax braun, der hintere Teil hellbraun; die Beine hellbraun.

Cephalothorax wenig länger als hinten breit, nach vorn allmählich verschmälert, vorn breit abgerundet. Keine Querfurchen. Die Oberfläche glänzend, beinahe glatt, mit feinen Ritzen, ein sehr schwaches Chagrinieren andeutend. Die Haare kurz, kräftig, gezähnt.

Abdomen. Die Rückenschilde durch eine sehr feine Linie mehr oder minder deutlich längsgeteilt, der letzte Schild ausgenommen, der ungeteilt ist. Die Oberfläche glänzend, schwach, aber deutlich chagriniert, an den Hinterrändern mit langen, spitzen, ein wenig gezähnelten Haaren besetzt; am letzten Segmente einige sehr lange, taktile Haare. Die Bauchschilde längsgeteilt, der letzte ausgenommen, glänzend, fein chagriniert, die Haare wie an den Rückenschilden.

Palpen etwa so lang wie der Körper; das Exemplar hat aber das Abdomen stark zusammengezogen. Die Palpen sind mehr oder minder fein chagriniert, mit Ausnahme der Innenseite des Femurs und einzelner Teile der Hand (besonders gegen die Spitze), die deutlich granuliert sind. Die Haare sind mäßig lang, mehr oder minder zugespitzt, zum Teil gezähnelt. — Trochanter mit kurzem Stiel, ohne diesen etwa so lang wie breit, etwas eckig, vorn unregelmäßig konvex, hinten mit zwei Höckern am oberen und unteren Rande; der untere Höcker ist abgerundet, der obere endet in eine kleine, schwarze Spitze; der obere Höcker ragt nur wenig über die Oberfläche des Trochanters. Femur mit kurzem und starkem Stiele, vorn im proximalen Teile schwach konvex, im distalen Drittel etwas konkav, hinten aus dem Stiel ziemlich jäh verdickt, der Hinterrand mäßig konvex; Femur im ganzen etwas verschmälert gegen die Spitze. Tibia mit ziemlich kurzem, aber starkem Stiele, ohne diesen breit oval, vorn und hinten beinahe gleich und mäßig

konvex, vorn aus dem Stiel ziemlich jäh verdickt (mithin nicht allmählich verdickt), Tibia im ganzen gegen die Spitze verschmälert. Hand mit sehr kurzem Stiele und abgerundeter Basis, vorn und hinten ziemlich gleich und mäßig konvex, etwas schräg in die Finger übergehend; die obere und die untere Seite ziemlich platt. Finger stark, gekrümmt, wenig klaffend, viel kürzer als die Hand, keine deutliche „Nebenzähne".

Mandibeln. Galea abgebrochen; von der einen ist noch die Wurzel vorhanden, und diese ist sehr stark.

Beine. Die Haare wie an den Palpen. Tarsus IV mit basalem „taktilen" Haare. Die Hüften des IV. Beinpaares beinahe rhombisch, d. h. wenig länger als breit, die hintere innere Ecke einen stumpfen Winkel bildend; keine Coxalsacköffnung. Die Klauen einfach.

♀ Länge (mit stark zusammengezogenem Abdomen) 4,58 mm; Breite 1,79 mm.

Cephalothorax: L. 1,72; B. 1,64. Femur: L. 1,36; B. 0,57. Tibia: L. 1,21 (ohne Stiel 1,00); B. 0,66. Hand: L. 1,36; B. 0,93; H. 0,86. Finger: L. 0,97 mm.

Afrika. Zentral-Madagaskar, 1 ♀.

Die Art steht dem *Ch. Indicus* With sehr nahe, unterscheidet sich aber von diesem u. a. dadurch, daß Femur etwas stärker ist; durch den kürzeren Tibialstiel und dadurch, daß der obere Höcker des Trochanters schwächer und mehr nach hinten gerichtet ist.

15. **Chelifer subrobustus** Balzan.

1891. *Atemnus? subrobustus* Balzan, Voy. E. Simon au Venezuela, p. 512, tab. 9, f. 3.

Im Berliner Museum finden sich aus Paraguay einige Exemplare, ♂ ♂ und ♀ ♀, einer Art, von welcher wahrscheinlich ein Weibchen Balzan vorgelegen hat bei der Beschreibung seiner Art *Atemnus subrobustus* aus Venezuela. Cephalothorax hat keine deutliche Querfurchen und hat die charakteristische, ein wenig abgeplattete und nach vorn sich neigende Form der Atemnusarten, aber die Haut ist so trachychernesartig wie nur möglich.

Über das Weibchen ist nur wenig an die Beschreibung Balzans hinzuzufügen: die Rückenschilde möchten am besten grob chagriniert genannt werden, Cephalothorax aber deutlich granuliert (ebenso wie bei Trachychernes); ferner, die Hand beinahe ganz glatt und sehr glänzend, nur einige feine Ritzen hier und da, besonders an der unteren Seite, deuten ein schwaches Chagrinieren an; die Unterseite der übrigen Palpenglieder ist auch beinahe glatt und glänzend. Die Art hat im ganzen nicht wenig mit einem Trachychernes gemein.

Das Männchen aber, das Balzan augenscheinlich nicht gekannt hat, ist vom Weibchen sehr verschieden und bietet ein ausgezeichnetes Beispiel von Geschlechtsdimorphie dar. Ich gebe daher eine vollständige Beschreibung des Männchens (2 Ex.) aus Paraguay; das eine ♂ völlig ausgewachsen und völlig ausgefärbt, das andere kleiner und heller.

♂ Keine Augen, aber große, deutliche Augenflecke sind vorhanden.

Der Körper ziemlich schmal im ausgespannten Zustande.

Farbe. Cephalothorax, Schilde und Palpen dunkelbraun, die Palpen am meisten. Der hintere Rand des Cephalothorax und die Beine weißlich.

Cephalothorax ein wenig länger als breit, in der hinteren Hälfte beinahe gleich breit, vorn breit abgerundet. Keine Querfurchen, an einem Exemplar ist jedoch eine schwache Andeutung an den Seiten am eventuellen Platz der ersten Querfurche. Die Oberfläche deutlich und regelmäßig granuliert, beinahe matt. Die Haare mäßig lang, in der Spitze schwach gezähnelt.

Abdomen. Die Rückenschilde etwa gleich lang, der dritte Rückenschild ist jedoch etwas kürzer als die übrigen; alle Rückenschilde durch eine Längslinie halbiert, der letzte ausgenommen. Die Oberfläche deutlich, wenn auch fein granuliert, beinahe matt, an den Hinterrändern mit ziemlich langen, zugespitzten Haaren versehen. Ein Paar lange, taktile Haare am letzten Segment. Die Bauchschilde fein chagriniert, glänzend, wie die Rückenschilde geteilt, die Haare spitz.

Die Palpen etwa so lang wie der Körper, ziemlich stark. Coxa glatt und glänzend, die Spitze ausgenommen, wo eine kleine, fein granulierte Partie sich findet. Trochanter und Femur matt, schwach granuliert, am stärksten an der inneren Seite des Femur; Tibia fein granuliert und matt an der oberen und inneren Seite, schwächer an der unteren und dort etwas glänzend; die Hand sehr glänzend, beinahe ganz glatt, nur einige zerstreute Ritzen hier und da, besonders gegen die Spitze der Unterseite deuten ein feines Chagrinieren an. (Bei jüngeren Weibchen ist die Hand flach granuliert.) Die Haare mäßig lang, dünn, nur wenig zugespitzt, fein gezähnelt; über die Behaarung der Hand, siehe weiter unten über diese. — Trochanter mit deutlichem, starkem Stiele, ohne diesen etwa so lang wie breit, vorn und hinten konvex, oben schwach höckerig. Femur mit kurzem, starkem Stiele, vorn in der ersten Hälfte schwach konvex, distalwärts schwach konkav, hinten aus dem Stiele jäh verdickt, der Hinterrand schwach konvex, an der Basis und an der Spitze abgerundet; Femur im ganzen gegen die Spitze nur wenig verschmälert. Tibia mit sehr starkem, ziemlich langem Stiele, hinten aus dem Stiele schwach verdickt, der Hinterrand stark und gleichmäßig konvex, am stärksten jedoch an der Spitze; innen aus dem Stiele allmählich, aber stark verdickt, die innere Seite in der proximalen Hälfte kräftig konvex, in der distalen Hälfte beinahe geradlinig oder sogar schwach konkav; Tibia im ganzen gegen die Spitze ziemlich verschmälert. Die Hand hat eine sehr charakteristische Gestalt: sie hat einen kurzen, starken Stiel und eine etwas quere Basis, die Außenseite ist regelmäßig und mäßig konvex bis an die Spitzen der Finger; die innere Seite ist an der Basis angeschwollen und dann, von dieser höckerartigen Anschwellung ab bis an die Fingerspitzen deutlich und regelmäßig konkav; die Anschwellung und die innere Seite der Hand sind bis zur Hälfte mit langen Haaren dicht besetzt; im besonderen ist die Haarkleidung der eigentlichen Anschwellung sehr dicht; diese Haare sind lang, beinahe gleich dick und nach vorn gekrümmt. Die Finger sind stark gebogen und deutlich kürzer als die Hand; der bewegliche Finger hat an der Außenseite 6 bis 8 sehr kleine „akzessorische“ Zähnchen; die Finger sind nicht klaffend.

Mandibeln. Galea winzig, spitz und ungezähnt.

Beine mit den Haaren beinahe gleich dick; Femur außen schwach granuliert, die übrigen Glieder und im besonderen die Hüften glatt und glänzend. Coxa IV breit und beinahe gleich breit, der Hinterrand beinahe gerade. Tarsus IV mit dem „taktilen" Haare näher an der Mitte als an der Basis. Keine Coxalsacköffnung. Die Klauen einfach.

Länge (mit ausgespanntem Abdomen) 3,72 mm, Breite 1,07 mm.

Cephalothorax: L. 1,00; B. 0,96. Femur: L. 0,72; B. 0,36. Tibia: L. 0,64; B. 0,41. Hand: L. 0,86; B. (an der Anschwellung) 0,61. Finger: L. 0,72 mm.

Amerika. Paraguay (K. Fiebrig), 2 ♂, 4 ♀. Das eine Männchen war von einer hellen Farbe, hatte aber schon die charakteristische Gestalt der Palpenhand. Von den Weibchen waren zwei sehr jung mit den Palpen mehr klumpig, noch nicht völlig ausgeformt.

16. **Chelifer Voeltzkowi** Ellingsen.

1908. *Chelifer Voeltzkowi* Ellingsen, in: Strand, Arachn. aus Madagaskar, p. 487.

Keine Augen, Augenflecke aber sind vorhanden.

Farbe. Der vordere Teil des Cephalothorax und die Palpen dunkel rötlichbraun, der hintere Teil des Cephalothorax und die Schilde hellbraun, die Beine weißlich.

Cephalothorax beträchtlich länger als breit, zum größten Teile beinahe gleich breit, vorn breit abgerundet, der Vorderrand beinahe gerade. Keine Querfurchen. Die Oberfläche glänzend und glatt, nur mit einem fein chagrinierten Gürtel vor dem Hinterrande. Einige zerstreute, spitze, zum Teil gezähnte Haare.

Abdomen. Rücken- und Bauchschilde deutlich chagriniert, glänzend; der letzte und die drei ersten Rückenschilde ungeteilt, die übrigen longitudinal geteilt; der hinterste Bauchschild ungeteilt, die Schilde 4—10 longitudinal geteilt. Vor den Hinterrändern der Schilde stehen lange und spitze Haare, am hintersten Segment einige sehr lange, „taktile" daneben.

Palpen etwa von der Länge des Körpers, wenn das Abdomen zusammengezogen ist, sonst beträchtlich kürzer. Coxa glatt und glänzend; die innere Seite des Femur und die Spitze der Hand ziemlich kräftig granuliert, die innere Seite der Hand und der Tibia fein chagriniert, die Außenseite der Palpenglieder beinahe ganz glatt. Die Haare sind dick, dennoch spitz und zum Teil gezähnelt. — ♂ Trochanter deutlich gestielt, etwa so lang wie breit, vorn stark konvex, hinten am unteren Rande in eine sehr starke, dreieckige Spitze ausgezogen; die hintere Seite des Dreieckes steht beinahe vertikal nach hinten von der Basis des Trochanters, die vordere Seite geht schräg nach der Spitze; auf der Rückenseite des Trochanters ist ein hoher, abgerundeter Höcker; zwischen beiden Höckern ist eine tiefe Furche. Femur mit ziemlich langem Stiele, kurz und sehr stark, vorn in der proximalen Hälfte schwach konvex, in der distalen sehr stark konkav, hinten aus dem Stiele stark abgerundet, auch bei der Spitze etwas abgerundet, der Hinterrand schwach konvex; Femur im ganzen, wegen der starken, vorderen Konkavität, etwas geschwungen und gegen die Spitze sehr verschmälert. Tibia mit ziemlich langem Stiele, kurz und stark, ohne den Stiel etwas rundlich, von oben gesehen vorn regelmäßig und

stark konvex, hinten stark konvex, am meisten in der zweiten Hälfte; lateral gesehen ist die Tibia ziemlich breit elliptisch. Die Hand mit kurzem Stiele, mit der Basis quer und schräg abgeschnitten, nur wenig breiter als Tibia, vorn und hinten schwach konvex, vorn allmählich in die Finger übergehend. Die Finger stark, etwas gekrümmt, beträchtlich kürzer als die Hand. — Bei dem Weibchen (♀) sind die Palpen etwas schlanker, der hintere Höcker des Trochanters abgerundet, Femur und Tibia weniger stark.

Mandibeln. Galea beim ♂ klein und ohne Zähnchen; beim ♀ sehr lang und stark mit einigen winzigen Zähnchen an der Unterseite im distalen Drittel.

Die Beine mit langen, zum Teil gezähnten Haaren. Die Schenkel der zwei hintersten Beinpaare ziemlich breit. Die Klauen einfach.

Länge: ♂ 3,1 mm mit zusammengezogenem Abdomen; ♀ 4,9 mm mit dem Abdomen ausgespannt.

♂ Cephalothorax: L. 1,07; B. 0,79. Femur: L. 0,86; B. 0,46. Tibia: L. 0,79; B. 0,46. Hand: L. 0,86; B. 0,51. Finger: L. 0,60 mm.

♀ Cephalothorax: L. 1,20; B. 0,86. Femur: L. 0,89; B. 0,37. Tibia: L. 0,79; B. 0,43. Hand: L. 0,89; B. 0,53. Finger: L. 0,60 mm.

Jüngere Tiere sind sehr schmal, wenn das Abdomen ausgespannt ist.

Afrika. S.W. Madagaskar (Voeltzkow), 2 ♂, 4 ♀.

Durch die Gestalt des Trochanters beim Männchen hat diese Art viele Ähnlichkeit mit *Chelifer equester* With, unterscheidet sich aber von dieser Art u. a. dadurch, daß die Palpen mehr glatt sind, und daß die Palpentibia von der Seite gesehen nicht beinahe kreisrund ist, sondern mehr länglich. Durch die starken Palpen und die sehr konkave Vorderseite des Femurs unterscheidet sich die Art von den übrigen afrikanischen Atemnusformen, doch steht sie dem *Chelifer guineensis* Ellingsen (*Ch. pallidus* Balzan) nahe, dieser aber hat u. a. eine viel breitere Palpenhand. — Als die charakteristischsten Merkmale der neuen Art könnten hervorgehoben werden: das gegen die Spitze stark verschmälerte Femur und dessen stark konkave Vorderseite, wodurch das Femur etwas geschwungen wird.

In: Embr. Strand, Arachniden aus Madagaskar (Zool. Jahrbücher, 26. Bd. 1908, S. 488) habe ich eine var. *elongata* von dieser Art, ebenso aus Madagaskar stammend, beschrieben.

Lamprochernes.

17. Chelifer argentinus Thorell.

1876. *Chelifer argentinus* Thorell, Sobre alg. Aracn. d. Argentina, p. 16.

Amerika. Argentina (J. Steinbach), 1 ♀, in Holzmulm. — Paraguay (K. Fiebrig), 1 ♂, 2 ♀. — Brasilien: Theresopolis (Fruhstorfer), 3 ♂, 12 ♀. Minas geraes (Haensch), 1 ♂, 2 ♀. Paranà: Ponta grossa (v. Königswald), 1 ♂, 2 ♀. Urwald der Sierra Geral (Hensel), 3 ♀. Blumenau (Weise), 1 ♀. Santa Cruz (Hensel), 2 ♀. Brasilien ohne nähere Fundortsangabe 4 Ex. — West-Indien: Portoriko (Krug), 2 ♀.

18. **Chelifer brevipilosus** nov. sp.

Keine Augen oder Augenflecke.

Farbe. Cephalothorax, Schilde und Palpen rotbraun, Beine weißlich.

Cephalothorax etwa so lang wie breit, größtenteils beinahe gleichbreit, vorn abgerundet; die erste Querfurche etwa in der Mitte, ziemlich deutlich und gerade, die zweite kaum sichtbar. Die Oberfläche mit einigen feinen Ritzen und etwas rauh, lateralwärts sogar ein wenig granuliert, etwas glänzend. Die Haare kurz, beinahe gleich dick.

Abdomen. Eine Längsteilung scheint, wenigstens an einigen Rückenschilden, vorhanden zu sein, diese ist aber schwer zu erkennen, da das Abdomen zusammengezogen und ziemlich eingetrocknet ist. Die Rückenschilde scheinen etwas chagriniert zu sein, glänzend; am Hinterrande jedes Schildes mit einer dichten Reihe von kurzen, gleich dicken Haaren, die jedoch an den hintersten Schilden etwas länger und spitzer werden; am hintersten Segmente einige sehr lange, spitze, taktile Haare. Hinsichtlich der Längsteilung gilt für die Bauchschilde dasselbe wie für die Rückenschilde; die Haare der Bauchschilde spitz.

Palpen etwa so lang wie der Körper. Die Oberfläche deutlich granuliert, mit Ausnahme der äußeren Seite und der Hand, die beinahe glatt sind, und der Finger. Die Behaarung ist dicht, aus kurzen, gleichdicken, etwas abgestutzten Haaren bestehend. Trochanter mit deutlichem Stiele, ohne diesen nur wenig länger als breit, vorn schwach konvex, hinten aus dem Stiele verdickt, der Hinterrand schwach konvex oder bisweilen beinahe gerade, oben mit einem abgerundeten Höcker. Femur mit deutlichem Stiele, ohne diesen etwa zweimal so lang wie breit, vorn im größten proximalen Teile schwach konvex, gegen die Spitze ein wenig konkav, hinten aus dem Stiele jäh verdickt, der Hinterrand schwach konvex, gegen die Spitze ein wenig abgerundet, etwa so hoch wie breit, im ganzen gegen die Spitze nur wenig verschmälert. Tibia mit deutlichem Stiele, ohne diesen etwas länglich, etwa so lang wie und nur wenig breiter als Femur, an der inneren Seite aus dem Stiele allmählich in den Vorderrand übergehend, dieser mäßig konvex; hinten schwach konvex, etwas stärker gegen die Spitze. Die Hand mit kurzem Stiele und etwas schräger Basis, nur wenig breiter als die Tibia, vorn und hinten schwach konvex und allmählich in die Finger übergehend. Finger stark, etwas gekrümmt, nicht klaffend, an der äußeren Seite beider Finger mit einigen ziemlich großen, akzessorischen Zähnen in der distalen Hälfte.

Mandibeln. Galea ziemlich stark, mit längeren und kürzeren Ästchen beinahe vom Grunde ab.

Beine. Die Behaarung ziemlich dicht, aus ziemlich kurzen, teils abgestutzten, teils zugespitzten Haaren bestehend; Tarsus IV ohne taktiles Haar. Die Klauen einfach.

Die Art ist eine ziemlich kleine, eine der kleinsten der Lamprochernesarten, aber die Exemplare scheinen wohl ausgefärbt zu sein. Wegen des eingetrockneten Abdomens ist es schwer, das Geschlecht zu erkennen.

Länge 1,60 mm, Breite 0,64 mm.

Cephalothorax: L. 0,57; B. 0,54. Femur: L. 0,50 (ohne Stiel 0,43); B. 0,23. Tibia: L. 0,50; B. 0,26. Hand: L. 0,47; B. 0,33. Finger: L. 0,41 mm.

Amerika. Columbia mer., ohne nähere Fundortsangabe, 5 Ex., ziemlich schlecht konserviert.

Die Art steht gewiß dem Chelifer subovatus With sehr nahe, unterscheidet sich jedoch in einigen Eigenschaften von dieser, so daß ich es für angebracht gehalten habe, sie als neu zu beschreiben.

19. **Chelifer camerunensis** Tullgren.

1901. *Chelifer camerunensis* Tullgren, Chelonethi fr. Camerun, p. 99.

Keine Augen oder Augenflecke.

Farbe. Cephalothorax vor der ersten Querfurche braun, hinter dieser heller, die Schilde braun, Palpen rotbraun, Hand und Finger am dunkelsten; Beine hell.

Cephalothorax ein wenig länger als hinten breit, hinter der Querfurche beinahe gleichbreit, vor derselben gleichmäßig verschmälert und abgerundet, der Vorderrand schwach konvex. Die vordere Querfurche beinahe gerade, kräftig und breit, etwa in der Mitte; die hintere Querfurche fast vollständig verwischt. Vor der ersten Querfurche ein deutlicher Längseindruck. Die Oberfläche schwach glänzend, deutlich granuliert, mit Haaren, die kurz und beinahe gleich dick sind.

Abdomen. Rückenschilde etwas glänzend, deutlich chagriniert; der letzte und die 2 bis 3 ersten ungeteilt, die übrigen longitudinal geteilt; an den Hinterrändern mit einer dichten Reihe von Haaren, die an den vorderen Schilden kurz und ziemlich kräftig sind, an den Seiten aber und besonders an den hinteren Schilden werden die Haare länger, dünner und mehr zugespitzt, an den letzten sehr lang. Die Bauchschilde glänzend, chagriniert, der letzte ungeteilt, die übrigen scheinen alle longitudinal geteilt zu sein; an den Hinterrändern eine dichte Reihe von ziemlich langen, spitzen Haaren.

Palpen mäßig stark; Coxa etwas glänzend, am größten Teile der Oberfläche beinahe glatt, nur am vordersten Teile und lateralwärts granuliert. Trochanter und Femur schwach glänzend und ziemlich stark granuliert rings umher; Tibia und Hand mit den Fingern stark glänzend; Tibia vorn und gegen die Spitze granuliert, übrigens glatt; Hand schwach granuliert oder zum Teil nur chagriniert, hinten beinahe glatt; Finger glatt. Die Haare ziemlich lang, zum Teil schwach gezähnt. — Trochanter gestielt, etwa so lang wie breit, vorn schwach konvex, hinten mit einem starken, etwas abgerundeten Höcker dicht an der Basis, oben mit einem starken, zugespitzten Höcker näher an der Spitze. Femur gestielt, stark, am Innenrande in der proximalen Hälfte sehr schwach konvex, gegen die Spitze schwach konkav; hinten kräftig und jäh aus dem Stiele verdickt, der Außenrand etwas konvex; Femur im ganzen gegen die Spitze etwas verschmälert. Tibia mit deutlichem und starkem Stiele, vorn und hinten kräftig konvex, vorn am meisten gegen die Basis, wo der Innenrand plötzlich aus dem Stiele verdickt ist, hinten am kräftigsten konvex gegen die Spitze; Tibia im ganzen etwas schief länglich. Die Hand kurz gestielt, mit schräg abgerundeter Basis (von der Seite gesehen aber ist die Basis der Hand mehr quer abgeschnitten, sogar etwas herzförmig), am Innenrande mäßig und gleichförmig konvex, am Außenrande sehr schwach konvex, gleichförmig in die Finger übergehend. Die Finger sehr stark, schwach gekrümmt, etwas kürzer als die Hand, nicht klaffend, ohne akzessorische Zähne.

Mandibeln. Galea sehr lang und stark; die Spitze in drei Zähne geteilt und dazu noch zwei Zähne hinter der Spitze an der unteren Seite, der hinterste Zahn der längste.

Die Beine mit spitzen Haaren versehen; die Femora der zwei hintersten Beinpaare ziemlich breit. Die Klauen einfach.

Länge 3,8 mm.

Cephalothorax: L. 1,29; B. 1,21. Femur: L. 1,00; B. 0,44. Tibia: L. 1,00; B. 0,51. Hand: L. 1,07; B. 0,72; Höhe 0,83. Finger: L. 0,97 mm.

Afrika. Fernando Po (Conradt), 1 ♀.

20. **Chelifer Chyzeri** Tőmősváry.

1882. *Chernes Chyzeri* Tőmősváry, Ámagyar fauna Álskorp., p. 186, tab. I, f. 3—5.

Europa. Österreich, Steiermark: Marburg (Verhoeff), 1 ♀. — Süd-Ungarn: Baziaso, 1 ♀.

21. **Chelifer communis** Balzan.

1888. *Chelifer communis* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Argentina: Buenos Aires (Schimpf), 1 Ex. sehr schlecht konserviert, wahrscheinlich aber diese Art; Argentina, ohne nähere Fundortsangabe (J. Steinbach), 1 ♀, „auf Pfirsich". — Paraguay (K. Fiebrig), 3 ♂, 3 ♀, 1 jun. — Brasilien: Casapava (Sello), 3 Ex. schlecht konserviert.

var. *pennsylvanicus* nov.

Aus Pennsylvanien stammen 4 Ex. (von Zimmermann gesammelt), die keinen wesentlichen Unterschied von kleinen südamerikanischen Tierchen dieser Art zeigen. Die pennsylvanischen Ex. sind klein, scheinen trotzdem vollständig entwickelt und ausgefärbt zu sein; die Hand ist verhältnismäßig etwas kräftiger als bei den Südamerikanern.

22. **Chelifer comorensis** nov. sp.

Keine Augen oder Augenflecke.

Körper lang und schmal, beinahe gleichbreit, mit ausgedehntem Abdomen.

Farbe. Palpen und Cephalothorax vor der Querfurche dunkel rotbraun, hinter der Querfurche und die Schilde hellbraun, Beine weißlich.

Cephalothorax deutlich länger als breit, größtenteils beinahe gleichbreit, vorn abgerundet, der Vorderrand schwach konvex. Die erste Querfurche gerade, breit und deutlich, aber nicht tief, etwa in der Mitte; die hintere Querfurche fast verwischt. Die Oberfläche glänzend; nahe am Vorderrande eine kleine, glatte Partie, sonst kräftig chagriniert mit ziemlich kurzen und dicken, etwas zugespitzten Haaren.

Abdomen. Die Rückenschilde glänzend, fein chagriniert; die longitudinale Teilung ist sehr undeutlich, doch scheinen die vier ersten Schilde und der letzte ungeteilt zu sein, die übrigen geteilt. Die Bauchschilde glänzend und fein chagriniert; auch hier ist die Längsteilung undeutlich und schwer zu erkennen. Die Haare des Abdomens sind lang und spitz, das letzte Segment mit einigen taktilen Haaren eingemischt.

Palpen stark, kürzer als der Körper mit ausgedehntem Abdomen. Coxa glatt und glänzend; die übrigen Glieder glänzend; Trochanter oben, Femur oben und innen samt bei der Spitze rings umher, Tibia vorn und bei der Spitze grob granuliert;

übrigens sind die Palpen glatt. Die Haare der Palpen ziemlich lang und spitz. — Trochanter mit deutlichem Stiele, ohne diesen etwa so lang wie breit, vorn konvex, hinten mit einem starken, abgerundeten Höcker an der Basis, oben mit einem kräftigen, zugespitzten Höcker. Femur kurz, aber deutlich gestielt, stark, vorn im proximalen Drittel schwach konvex, in den übrigen zwei Dritteln etwas konkav, hinten beinahe rechtwinkelig aus dem Stiele verdickt, der Hinterrand schwach konvex; Femur von oben gesehen gegen die Spitze etwas verschmälert, von der Seite gesehen beinahe rechtwinkelig und stark aus dem Stiele verdickt und dort sehr hoch; der Übergang aus dem senkrechten Teile zur horizontalen Oberseite ist auch beinahe rechtwinkelig, und die Oberseite fällt ziemlich schräg gegen die Spitze ab; Femur erscheint im ganzen etwas eckig; die untere Fläche ist in der distalen Hälfte ziemlich konkav. Tibia mit deutlichem und dickem Stiele, ein wenig kürzer und breiter als Femur, breit länglich, vorn und hinten stark konvex, vorn am meisten gegen die Basis, hinten am meisten gegen die Spitze, an beiden Enden stark verschmälert. Die Hand sehr kurz gestielt, die Basis regelmäßig quer, vorn und hinten ziemlich gleich und schwach konvex, gegen die Spitze ziemlich schräg verschmälert. Die Finger sehr stark, schwach gekrümmt und viel kürzer als die Hand, nicht klaffend; keine akzessorischen Zähne.

Mandibeln. Die rechte und die linke Galea sind ziemlich verschieden gebaut; von der Seite gesehen ist die linke Galea von der Basis her in zwei Äste geteilt; der untere Ast ist wieder unterhalb der Mitte in zwei einfache Ästchen geteilt; der obere Ast ist, teils von der Mitte, teils noch unterhalb der Mitte in vier einfache Ästchen geteilt; diese Galea bildet sodann einen senkrecht gestellten Fächer. Die rechte Galea ist einfacher gebaut; sie besteht aus einem ziemlich starken Hauptstamm, welcher etwa in der Mitte in zwei Äste geteilt ist, und jeder von diesen ist wieder in zwei einfache Ästchen geteilt, dies alles auch in einem senkrechten Plane gestellt.

Beine mit spitzen Haaren; die Femora der zwei hintersten Beinpaare mäßig stark. Tarsus IV mit dem „taktilem“ Haare basal gestellt. Die Klauen einfach.

Länge 2,8 mm, Breite 0,86 mm.

Cephalothorax: L. 0,79; B. 0,64. Femur: L. 0,64; B. 0,29; Höhe nahe am Stiele 0,31. Tibia: L. 0,58; B. 0,31. Hand: L. 0,61; B. 0,47. Finger: L. 0,50 mm.

Afrika. Comoren-Archipel: Mayotte (Voeltzkow), 1 ♀.

Die Art ist durch die Galea von den anderen afrikanischen Chelifern wohl getrennt.

23. **Chelifer intermedius** Balzan.

1891. *Lamprochernes intermedius* Balzan, Voy. E. Simon au Venezuela, p. 515, tab. 9, f. 6.

Amerika. Argentina: Cochucha (J. Steinbach), 1 ♂ unter einem faulen Stamme. — Brasilien: Parà, 2 ♂, 1 ♀; S. Catharina: Theresopolis (Fruhstorfer), 1 ♂. — Ecuador: Balzapamba (R. Haensch), 1 ♂. — Mexiko (Ehrenberg), 1 ♀.

24. **Chelifer Kraepelini** Tullgren.

1905. *Chelifer Kraepelini* Tullgren, Chelonethiden aus Java, p. 40.

Australien. Bismarck-Archipel (Fr. Dahl), 1 ♂, 4 ♀.

Die Art gehört dem *Ch. birmanicus*-Typus an.

25. **Chelifer macrochelatus** Tömösváry.

1884. *Chelifer macrochelatus* Tömösváry, Adatok a. Álskorp. ism., p. 20, tab. I, f. 12—13.

Amerika. Brasilien (Hensel), 1 ♀ ohne nähere Fundortsangabe; Brasilien? (Sello), 4 Ex. getrocknet und aufgeklebt, auch ohne nähere Fundortsangabe. — Peru: Iquitos, 1 ♀. — Bolivia: Santa Cruz de la Sierra (Steinbach), 1 ♂. — Ecuador: Archidona (R. Haensch), 1 ♂. — Columbia (P. Weise), 1 ♂. — Venezuela: Caracas (Gollmer), 2 ♂, 3 ♀. — Surinam, 3 ♂, 4 ♀ getrocknet und aufgeklebt.

26. **Chelifer nodosus** Schrank.

1803. *Chelifer nodosus* Schrank, Fauna Boica, III, p. 246.

Europa. Griechenland, Achaja: Lappa (C. Verhoeff), 1 ♀, im Eichenwald unter Rinde.

27. **Chelifer nodulimanus** Tömösváry.

1882. *Chelifer nodulimanus* Tömösváry, Ámagyar fauna Álskorp., p. 244.

Amerika. Argentina (Hausmann), 1 ♂. — Brasilien: St. Cruz (Hensel), 1 ♂; ohne nähere Fundortsangabe (v. Langsdorf), 1 ♀. — Columbia: Chiriqui, 1 ♂; ohne nähere Fundortsangabe (Moritz), 2 ♂, sehr schlecht konserviert. — Venezuela: Caracas (Gollmer), 1 ♀ mit Eierkokon. — Süd-Amerika ohne nähere Fundortsangabe, 1 ♂.

28. **Chelifer oblongus** Say.

1821. *Chelifer oblongus* Say, Journ. Acad. Philadelph., II. 64. 2.

Amerika. Pennsylvania (Zimmermann), 4 Ex. schlecht erhalten.

29. **Chelifer ovatus** Balzan.

1891. *Lamprochernes ovatus* Balzan, Voy. E. Simon au Venezuela, p. 519, tab. 9, f. 10.

Amerika. Venezuela: Caracas (Gollmer), 1 ♀ mit Eierkokon.

30. **Chelifer togoensis** nov. sp.

Keine Augen, aber Augenflecke sind vorhanden.

Farbe. Die Palpen und die vordere Hälfte des Cephalothorax dunkel rötlich, die hintere Hälfte desselben und die Schilde hell rotbraun, Beine weißlich.

Cephalothorax beträchtlich länger als breit, größtenteils beinahe gleich breit, vorn abgerundet, der Vorderrand beinahe gerade; die vordere Querfurche (in Alkohol) breit und deutlich (nicht tief), gerade, etwa in der Mitte; die hintere Querfurche wenig sichtbar, etwa in der Mitte zwischen der ersten Furche und dem Hinterrande. Die Oberfläche glänzend und vollständig glatt. Die Haare ziemlich lang, etwas zugespitzt, schwach gezähnt.

Abdomen. Die Rückenschilde sind der Länge nach durch eine feine Linie geteilt, mit Ausnahme des letzten und des ersten; die Teilung mehrerer Schilde aber ist ziemlich undeutlich und nur partiell. Die Oberfläche glänzend und vollständig glatt. An den Hinterrändern ziemlich lange, spitze Haare; am hintersten Segmente ein Paar lange, spitze „taktile“ Haare. Die Bauchschilde längs geteilt, der letzte

ausgenommen, die Oberfläche glänzend und vollständig glatt; die Haare wie an den Rückenschilden.

Palpen etwa so lang wie der Körper, glänzend, vollständig glatt, mit Ausnahme der inneren Seite von Femur und Tibia, die sehr schwach granuliert ist; auch ist die Spitze der Hand ein wenig granuliert. Die Behaarung dicht, aus mittelmäßig langen, feinen und spitzen, teilweise auch fein gezähnten Haaren bestehend. — Trochanter mit ziemlich langem, starkem Stiele, ohne diesen etwas länger als breit, vorn schwach konvex, hinten am oberen und unteren Rande je ein Höcker, von welchen der untere mehr basal und der obere mehr zentral ist; der untere steigt senkrecht aus dem Stiele und senkt sich langsam nach vorn, so daß der Hinterrand dort beinahe gerade wird; der obere steht auch etwa senkrecht gegen das Glied, senkt sich aber jäher nach vorn. Femur mit mäßig langem Stiele, ohne diesen kaum zweimal so lang wie breit, am breitesten in der proximalen Hälfte, vorn sehr schwach konvex (oder beinahe gerade), nur ein wenig sinuiert gegen die Spitze, hinten aus dem Stiele sehr stark und jäh verdickt, der Hinterrand schwach konvex; im ganzen ist Femur gegen die Spitze ziemlich verschmälert. Tibia mit mäßig langem, starkem Stiele, ohne diesen breit länglich, kaum so breit wie Femur; vorn und hinten allmählich aus dem Stiele in die Seitenflächen übergehend, der Innenrand ziemlich stark und regelmäßig konvex, der Außenrand proximal schwach, von der Mitte ab stärker konvex. Hand mit sehr kurzem Stiele und abgerundeter Basis, nur wenig breiter als die Tibia, so hoch als breit, vorn und hinten schwach und ziemlich gleich konvex, allmählich in die Finger übergehend. Finger stark, etwas gekrümmt, ein wenig klaffend, beträchtlich kürzer als die Hand, ohne akzessorische Zähne.

Mandibeln. Galea sehr klein, ohne Zähne.

Beine. Die Haare sind mäßig lang, spitz. Tarsus IV mit basal gestelltem „taktilen“ Haare. Die Hüften des IV. Beinpaares ziemlich breit und kurz, mit der hinteren Ecke abgerundet; Femur sehr breit. Keine Coxalsacköffnung. Die Klauen einfach.

Das Männchen gehört dem *Ch. birmanicus*-Typus.

Länge 2,90 mm, Breite 0,93 mm.

Cephalothorax: L. 0,90; B. 0,74. Femur: L. 0,86 (ohne Stiel 0,76); B. 0,41. Tibia: L. 0,76; B. 0,40. Hand: L. 0,74; B. 0,44; Höhe 0,44. Finger: L. 0,54 mm.

Afrika. Togo: Bismarcksburg (Conradt), 1 ♂. — Kamerun: Jos. Albrechtshöhe (Conradt), 2 ♂.

Das Weibchen ist unbekannt.

Die Art ist von den übrigen afrikanischen *Lamprochernes*-Formen wesentlich dadurch ausgezeichnet, daß sowohl das Cephalothorax wie die Schilde vollständig glatt sind; auch die Palpen sind beinahe ganz glatt. Ein anderes Merkmal ist das sehr breite Femur, kaum zweimal so lang wie breit, wenn der Stiel ausgenommen wird.

Trachychernes.

31. **Chelifer albomaculatus** Balzan.

1891. *Trachychernes albomaculatus* Balzan, Voy. E. Simon au Venezuela, p. 526, tab. 10, f. 17.

Amerika. Columbia meridionalis, 1 Ex. sehr schlecht konserviert, vielleicht zu dieser Art gehörend.

32. **Chelifer altimanus** nov. sp.

Keine Augen, aber schwache Augenflecke sind vorhanden.

Körper breit.

Farbe. Cephalothorax und Schilde dunkelbraun, Palpen dunkel rotbraun, Beine heller rotbraun.

Cephalothorax ein wenig länger als breit, hinten beinahe gleich breit, vorn breit abgerundet, der Vorderrand beinahe gerade, mit einer kleinen, winkelförmigen Ausbuchtung in der Mitte. Zwei deutliche, gerade Querfurchen, die erste etwa in der Mitte, die zweite ungefähr mitten zwischen der ersten und dem Hinterrande. Die Oberfläche schwach glänzend, fein und gleichförmig granuliert, mit sehr kurzen, etwas kolbenförmigen Haaren versehen.

Abdomen. Die Rückenschilde beinahe matt, fein granuliert, etwa gleich lang, die drei vorletzten (bei dem stark zusammengezogenen Abdomen) winkelig gegeneinander gestellt; der Hinterrand des letzten Schildes beinahe gerade; alle Rückenschilde längs geteilt, der letzte ausgenommen; in einer Reihe, ziemlich weit vom Hinterrande jedes Schildes entfernt, sitzen auf kleinen, dunkeln Körnchen ziemlich lange, starke, gleich dicke, abgestutzte Haare; am letzten Segment keine „taktile" Haare (vielleicht abgefallen). Die Bauchschilde etwas glänzend, sehr fein granuliert, alle längs geteilt, der letzte ausgenommen; die Haare wie die der Rückenschilde, aber dünner und ein wenig zugespitzt.

Palpen etwas länger als der Körper (mit zusammengezogenem Abdomen). Coxa glänzend und beinahe glatt. Die übrigen Palpenglieder etwas glänzend; die Oberfläche etwas uneben, doch möge von der Oberfläche der oberen Seite der Glieder auch gesagt werden, daß sie sehr fein granuliert ist, mit flachen Granulas. Die Behaarung ziemlich dicht, aus mäßig langen, gleich dicken, deutlich gezähnten Haaren bestehend. — Trochanter mit Stiel, ohne diesen nur wenig länger als breit, vorn und hinten etwas konvex, oben mit einem abgerundeten Höcker. Femur mit kurzem Stiele, mäßig stark, beinahe $2^1/_2$ mal so lang wie breit, vorn sehr schwach konvex, bei der Spitze ein wenig konkav, hinten bei dem Stiele und bei der Spitze etwas abgerundet, der Hinterrand sehr schwach konvex, im ganzen ziemlich gleichbreit und nur wenig gegen die Spitze verschmälert. Tibia mit starkem und mäßig langem Stiele, ohne diesen länglich, hinten proximalwärts nur wenig konvex, stärker in der distalen Hälfte, vorn allmählich gegen die Mitte verdickt, dann etwas konkav, Tibia im ganzen gleichmäßig gegen den Stiel, aber nur wenig gegen die Spitze verschmälert. Die Hand ist bei dieser Art sehr charakteristisch gebaut; sie hat einen kurzen Stiel; von oben gesehen ist die Hand ziemlich schmal, nur wenig breiter als die Tibia, mit abgerundeter Basis, hinten sehr schwach konvex, vorn etwas stärker konvex, allmählich in die Finger übergehend; lateral gesehen ist die Hand sehr hoch, viel höher als breit, mit herzförmiger Basis; der größte Teil der Hand ist über dem Stiele gelegen, nur wenig unter demselben; die untere Fläche ist sehr abgeplattet, die untere Ecke rechtwinkelig oder gar ein wenig nach hinten ausgezogen; der obere Teil der Hand ist beinahe senkrecht gegen den Stiel gestellt, die obere Seite etwas konvex und

ziemlich jäh gegen die Finger abfallend. Finger mäßig stark, etwas gekrümmt, etwa so lang wie die Hand, beide Finger mit akzessorischen Zähnen in einer ziemlich dichten Reihe an der inneren Seite in der distalen Hälfte; auch einige wenige an der äußeren Seite; die Finger sind nicht klaffend.

Mandibeln. Galea abgebrochen.

Beine mit beinahe gleichdicken, gezähnten Haaren; keine taktile Haare. Die Hüften glänzend und glatt; die übrigen Glieder mit unebener Oberfläche. Coxa IV kurz und breit, nur wenig distalwärts verbreitet; keine Coxalsacköffnung. Die Klauen einfach.

♂ Länge (mit stark zusammengezogenem Abdomen) 3,15 mm, Breite 1,64 mm. Cephalothorax: L. 1,29; B. 1,07. Femur: L. 1,12; B. 0,48. Tibia: L. 1,00; B. 0,54. Hand: L. 1,03; B. 0,68; Höhe 0,83. Finger: L. 1,02 mm.

Amerika. Westindien: St. Thomas, 1 ♂.

33. **Chelifer anachoreta** E. Simon.

1878. *Chelifer anachoreta* E. Simon, Cheliferidae qui hab. l'Algérie et le Maroc, p. 151.

Afrika. Marokko: Tetuan (Quedenfeldt), 1 ♂, 3 ♀.

34. **Chelifer argentatopunctatus** nov. sp.

Keine Augen, aber schwache Augenflecke sind vorhanden.

Farbe. ♂ Cephalothorax vor der zweiten Querfurche, die Palpen (die Finger ausgenommen) und die Rückenschilde dunkel rötlichbraun, Cephalothorax hinter der zweiten Querfurche mit einem dunkelbraunen, rundlichen Fleck in der Mitte und an jeder Seite von diesem glänzend silberweiß; die Rückenschilde 4—8 haben an jeder Seite lateral gestellt eine glänzend silberweiße, rundliche, gewölbte Erhöhung. Die Palpenfinger sind weißlich, gegen die Spitze ein wenig dunkler. Die Beine, Mandibeln und Bauchschilde hellbraun.

♀ Cephalothorax vor der zweiten Querfurche, die Palpen (auch die Finger) und die Rückenschilde dunkelbraun; Cephalothorax hinter der zweiten Querfurche (wie beim ♂) mit einem dunkelbraunen, rundlichen Fleck in der Mitte und an jeder Seite von diesem silberweiß; die Rückenschilde 4—8 (wie beim ♂) haben an jeder Seite lateral gestellt eine glänzend silberweiße Erhöhung, dieselbe ist aber etwas kleiner als beim ♂. Übrigens wie beim Männchen.

Cephalothorax ein wenig länger als hinten breit, hinten beinahe gleichbreit, vorn regelmäßig abgerundet. Beide Querfurchen deutlich und gerade, die vordere etwa in der Mitte, die hintere näher am Hinterrande als an der ersten. Die Oberfläche fein granuliert und matt, jedoch viel schwächer granuliert vor der ersten Querfurche (besonders beim ♀) und dort etwas glänzend. Die Haare sind gleich dick, etwas abgestutzt und in der Spitze schwach gezähnt, die Haare sind kurz, am Vorderrande etwas länger.

Abdomen. Die Rückenschilde 1—7 fein granuliert und matt, 8—11 glänzend und beinahe glatt, besonders beim ♂, wo kaum einige Ritzen zu sehen sind. Alle Rückenschilde, der letzte ausgenommen, deutlich längsgeteilt; die drei ersten Rückenschilde sind sehr kurz, die übrigen wenigstens zweimal so lang wie die ersten. An den Hinterrändern kurze, kaum kolbenförmige Haare, die meisten sind aber

abgefallen; am hintersten Segment ein Paar lange, spitze, taktile Haare (beim ♂ abgefallen). Die Bauchschilde beinahe glatt und glänzend, längsgeteilt, der letzte ausgenommen, mit feinen, spitzen Haaren an den Hinterrändern.

Palpen etwa von der Länge des Körpers, glänzend. Coxa glatt und glänzend mit spitzen Haaren. Trochanter granuliert, schwächer an der Unterseite. Femur granuliert, besonders vorn, übrigens beinahe glatt. Tibia glatt. Die Hand an der unteren Seite schwach granuliert, übrigens beinahe glatt. Die Haare der Palpen beinahe gleich dick, in der Spitze schwach gezähnt, distalwärts werden die Haare spitzer. — Trochanter mit deutlichem Stiele, ohne diesen so lang wie breit, etwas rundlich, vorn stark konvex, hinten aus dem Stiele verdickt und dann beinahe gerade, oben abgerundet höckerig. Femur mit deutlichem Stiele, kurz und stark, beim ♂ etwas stärker als beim ♀, beim ♂ kaum zweimal so lang wie breit, beim ♀ etwa zweimal so lang wie breit, vorn proximal schwach konvex, distalwärts etwas konkav, hinten aus dem Stiele abgerundet verdickt, der Hinterrand beim ♂ stark, beim ♀ etwas schwächer konvex, beim ♂ etwas, beim ♀ wenig gegen die Spitze verschmälert. Tibia mit ziemlich langem Stiele, ohne diesen beim ♂ beinahe rund, beim ♀ etwas länglich, vorn und hinten regelmäßig und sehr stark konvex, am stärksten beim ♂, wo die Seitenkonturen beinahe halbkreisförmig sind; oben beim ♂ in der proximalen Hälfte etwas geschwollen. Die Hand mit sehr kurzem Stiele und abgerundeter Basis (von oben gesehen), etwas breiter als die Tibia, in beiden Geschlechtern vorn und hinten stark und regelmäßig konvex, beiderseits etwa gleich stark, gegen die Finger etwas verschmälert; lateral gesehen hat die Hand die Basis beinahe herzförmig und den oberen Teil höher als den unteren, indem der obere-innere Teil sehr stark aufgeschwollen und stark gegen die Finger abfallend ist; dies ist beim ♂ etwas mehr als beim ♀ der Fall. Finger mäßig stark, ein wenig länger als die Hand, der feste Finger mit 3—4 sehr kleinen akzessorischen Zähnen; beim ♂ klaffen die Finger ein wenig, wenn sie sich an einer kleinen Strecke vor der Spitze berühren; beim ♀ sind die Finger nicht klaffend.

Mandibeln. Galea beim ♂ sehr klein, ohne Zähne; beim ♀ sehr stark mit einigen Zähnchen an der Spitze.

Beine mit teils gleich dicken, teils spitzen Haaren. Beim ♂ ist Coxa IV schmäler gegen die Basis und breiter gegen die Spitze; beim ♀ breiter als beim ♂ und beinahe gleich breit; keine Coxalsacköffnung. Klauen einfach.

Länge des ♂ (mit zusammengezogenem Abdomen) 1,79 mm, Breite 0,85 mm; ♀ (mit ausgedehntem Abdomen) Länge 2,49 mm, Breite 1,00 mm.

♂ Cephalothorax: L. 0,71; B. 0,60. Femur: L. 0,46; B. 0,26. Tibia: L. 0,50 (ohne Stiel 0,36); B. 0,30. Hand: L. 0,43; B. 0,36; Höhe (in schräger Stellung) 0,42. Finger: L. 0,46 mm.

♀ Cephalothorax: L. 0,77; B. 0,64. Femur: L. 0,50; B. 0,24. Tibia: L. 0,57 (ohne Stiel 0,43); B. 0,27. Hand: L. 0,47; B. 0,37; H. (in schräger Stellung) 0,42. Finger: L. 0,53 mm.

Amerika. Brasilien (Hensel), 1 ♂, 1 ♀.

Durch die silberweißen, glänzenden, gewölbten Flecke der Seitenränder der Rückenschilde unterscheidet sich diese Art von allen bisher beschriebenen Cheliferarten (mit Ausnahme von einer neuerlich von Nathan Banks aus Texas beschriebenen:

Chelifer pulchellus, die gewiß der neuen Art sehr nahe steht). Ein anderes charakteristisches Merkmal ist, daß die vorderen Rückenschilde granuliert, und die hinteren beinahe glatt sind.

35. **Chelifer australiensis** With.

1905. *Chelifer australiensis* With, Chelonethi, Austr. region, p. 101, pl. VI, f. 2.
Australien. New Zealand: Stephen's Island (Thilenius), 1 ♀.

36. **Chelifer boncicus** Karsch.

1881. *Chelifer boncicus* Karsch, Diagn. arachn. Japoniae, p. 37.
Asien. Japan (Hilgendorf), 2 ♀.
Afrika. N.W. Madagaskar (Hildebrandt), 1 ♀.
In der Sammlung waren auch vorhanden 3 Ex. (2 ♂, 1 ♀) ohne jede Fundortsangabe.

37. **Chelifer brevifemoratus** Balzan.

1888. *Chelifer brevifemoratus*, Chernet. nonnull. Sud-Americ.
Amerika. Brasilien, S. Catharina: Theresopolis (Fruhstorfer), 1 Ex. Brasilien ohne nähere Fundortsangabe 1 Ex.

38. **Chelifer cimicoides** Fabricius.

1793. *Scorpio cimicoides* Fabricius, Entomol. systematica, III p. 436, n. 9.
Europa. Österreich, Krain: Gottschee (P. Hutter), viele Ex. unter Rinde, V 1903, darunter 2 ♀ mit Eierkokons; Görz (Ludy), 2 ♀, 2 jun. — Ungarn, Siebenbürgen: Kronstadt (E. J. Lehmann), 3 Ex. unter Weidenrinde. — Griechenland: Phtiotis (v. Oertzen), 1 ♂. — Ural (Eversmann), 1 ♀.

39. **Chelifer crassimanus** Balzan.

1888. *Chelifer crassimanus* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.
Amerika. Columbia meridionalis, 1 ♀.

40. **Chelifer glabratus** nov. sp.

Keine Augen, aber deutliche Augenflecke vorhanden.
Farbe. Cephalothorax, Schilde und Palpen hellbräunlich, Hand und Finger dunkler und mehr rötlichbraun; Beine weißlich.
Cephalothorax etwa so lang wie hinten breit; die hintere Hälfte beinahe gleich breit, vor der ersten Querfurche stark nach vorn abgerundet, der Vorderrand beinahe gerade. Die erste Querfurche schwach, jedoch deutlich, wenigstens in Alkohol, gerade, etwa in der Mitte; ehe dieselbe den Seitenrand erreicht, biegt sie sich nach vorn, und der Rand wird dadurch etwas abgeplattet; die hintere Querfurche ist kaum sichtbar, auch nicht in Alkohol. Die Oberfläche beinahe matt deutlich granuliert; an den Seitenrändern sind die Körnchen größer und spitz und deutlich hervortretend. Die Haare kurz, deutlich kolbenförmig.
Abdomen. Die Rückenschilde schwach glänzend, fein granuliert, längsgeteilt, der letzte ausgenommen, an den Hinterrändern mit Haaren, die etwas länger als am Cephalothorax und schwach kolbenförmig sind. Die Bauchschilde glänzend, chagriniert, der letzte ungeteilt, die übrigen längsgeteilt; die Haare an den Hinterrändern spitz; am letzten Segmente einige lange „taktile“ Haare.

Palpen etwa so lang wie der Körper. Coxa glatt und glänzend, mit spitzen Haaren versehen. Trochanter, Femur und Tibia oben etwas matt und deutlich granuliert, unten beinahe glatt und etwas glänzend, die Hand glatt und sehr glänzend ringsherum, die Finger glatt und glänzend. Die Haare der inneren Seite von Trochanter, Femur und Tibia ziemlich lang und deutlich kolbenförmig, an der äußeren Seite dieser Glieder, an der Hand und an den Fingern sind spitze Haare vorhanden. — Trochanter mit ziemlich langem Stiele, ohne diesen etwas länger als breit, vorn schwach konvex, oben mit einem abgerundeten Höcker, hinten vollständig abgeplattet. Femur mit deutlichem Stiele, schlank, innen beinahe gerade, hinten schwach und schräg aus dem Stiele verdickt und ein wenig abgerundet gegen die Spitze, der Hinterrand beinahe gerade; Femur im ganzen beinahe gleich breit. Tibia mit kurzem, starkem Stiele, etwa so lang wie und ein wenig breiter als Femur, länglich, vorn und hinten gleich und schwach konvex, gegen die Spitze nur wenig verschmälert, im ganzen etwas keulenförmig. Hand mit sehr kurzem Stiele, die Basis stark und ein wenig schräg abgerundet, vorn und hinten gleichförmig und mäßig stark konvex; die Hand wird so ziemlich langgestreckt und gegen die Spitze stark verschmälert. Finger sehr stark, etwas gekrümmt, viel kürzer als die Hand, nicht klaffend, ohne akzessorische Zähne.

Mandibeln mit vielen langen, starken, nach vorn gekrümmten Haaren. Galea beim ♂ abgebrochen, beim ♀ ziemlich stark mit einigen feinen Zähnchen in der Spitze.

Beine an der Außenseite mit schwach kolbenförmigen Haaren, an der inneren Seite sind spitze Haare. Die Femora der zwei hinteren Beinpaare sehr breit. Tarsus IV ohne taktiles Haar. Klauen einfach.

Länge 3,6 mm.

Cephalothorax: L. 0,74; B. 0,72. Femur: L. 0,79; B. 0,23. Tibia: L. 0,72; B. 0,27. Hand: L. 0,72; B. 0,43. Finger: L. 0,46 mm.

Afrika. N. Kamerun: Jos. Albrechtshöhe (Conradt), 1 ♂, 1 ♀.

Die Art ist dem *Chelifer Murrayi* Pocock sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von diesem u. a. dadurch, daß das Männchen dieser letzten Art Borstchengruppen auf den Bauchschilden (wie *Ch. subruber*) haben soll, von welchen keine Spuren bei der neuen Art sich finden; durch die Geschlechtsareas scheint aber *Ch. glabratus* dem *Ch. subruber*-Typus anzuhören, wie auch *Ch. Murrayi*. Außerdem hat *Ch. Murrayi* an der Hinterseite des Trochanters einen deutlichen Höcker, während *Ch. glabratus* dort ganz flach ist; die vordere Querfurche am Cephalothorax ist auch bei *Ch. Murrayi* viel stärker entwickelt.

41. **Chelifer globosus** nov. sp.

Keine Augen, aber schwache Augenflecke sind vorhanden.

Farbe. Cephalothorax und Schilde dunkelbraun, Palpen mehr rötlichbraun, im besonderen die Hand, Beine hellbraun.

Cephalothorax ein wenig länger als breit, hinten beinahe gleich breit, von der vorderen Querfurche ab, nach vorn schräg verschmälert, der Vorderrand beinahe gerade. Zwei sehr starke und tiefe Querfurchen; die vordere etwa in der Mitte und in dem zentralen Teile ein wenig konvex, die hintere beinahe gerade und näher

am Hinterrande als an der ersten. Die Oberfläche beinahe matt und ziemlich grob, aber gleichförmig granuliert, mit etwas kolbenförmigen Haaren versehen.

Abdomen. Die Rückenschilde beinahe matt, deutlich granuliert, alle beinahe von derselben Länge, alle wahrscheinlich längsgeteilt, der letzte ausgenommen, die ersten Rückenschilde sind aber durchstochen und dadurch zum Teil zerstört; an den Hinterrändern kurze, kolbenförmige Haare; keine taktile Haare am letzten Segment. Die Bauchschilde glänzend, deutlich chagriniert, wahrscheinlich wie die Rückenschilde geteilt, an den Hinterrändern spitze Haare.

Palpen ziemlich schlank, etwas länger als der Körper (mit dem Abdomen stark zusammengezogen). Coxa glänzend, etwas granuliert, besonders im vorderen Teile. Trochanter, Femur und Tibia beinahe matt, ziemlich grob granuliert ringsumher; die Hand ist auch deutlich granuliert, aber ziemlich glänzend; die Finger etwas granuliert, im besonderen die Basis, und glänzend. Die Haare der inneren Seite von Trochanter, Femur und Tibia sind schwach kolbenförmig, die der äußeren Seite dieser Glieder und der Hand dünner und gezähnt. — Trochanter mit starkem Stiele, ohne diesen rundlich, vorn ziemlich rund, hinten rundlich in der Mitte, oben schwach aufgeschwollen. Femur mit deutlichem und starkem Stiele, schlank, dreimal so lang wie breit, vorn aus dem Stiele schwach verdickt, der Vorderrand proximal schwach konvex, distal schwach konkav, hinten aus dem Stiele schräg verdickt, etwas mehr als vorn, an der Spitze abgerundet, der Hinterrand beinahe gerade oder sehr schwach konvex; Femur im ganzen ziemlich gleichbreit und gegen die Spitze nicht verschmälert. Tibia mit deutlichem Stiele, etwa so lang wie und nur wenig breiter als Femur, ziemlich langgestreckt, hinten im größten proximalen Teile beinahe gerade, im distalen Drittel deutlich konvex, vorn aus dem Stiele schwach verdickt, die Vorderseite gleichförmig und mäßig konvex; Tibia im ganzen gegen den Stiel allmählich verschmälert, gegen die Spitze dagegen nur wenig. Die Hand mit kurzem Stiele, sehr stark, rundlich, beinahe zweimal so breit als die Tibia, jedoch etwas länger als breit; von oben gesehen ist die Basis abgerundet, und die Konturen vorn und hinten stark und beinahe gleich konvex, etwas schräg gegen die Finger verschmälert; lateral gesehen mit der unteren Fläche etwas konvex, oben stark aufgeschwollen, aber auch in dieser Stellung mit regelmäßig abgerundeter Basis. Finger ziemlich stark, etwas gekrümmt, beinahe so lang wie die Hand, mit akzessorischen Zähnen an der inneren Seite des beweglichen Fingers, auch am festen Finger mit ein Paar solchen gegen die Spitze; die Finger nicht klaffend.

Mandibeln. Galea sehr klein, spitz, ohne Zähnchen.

Beine mit kurzen, dicken, jedoch etwas zugespitzten Haaren; keine taktile Haare; Coxa IV ziemlich gleichbreit, der Hinterrand beinahe gerade; keine Coxalsacköffnung. Klauen einfach.

Länge (mit dem Abdomen stark zusammengezogen) 2,14 mm, Breite 1,21 mm.

Cephalothorax: L. 0,86; B. 0,74. Femur: L. 0,86; B. 0,28. Tibia: L. 0,78; B. 0,31. Hand: L. 0,72; B. 0,59; Höhe: 0,70. Finger: L. 0,64 mm.

Amerika. Mexiko, 1 ♂, schlecht konserviert, durchstochen und getrocknet, so daß die männlichen Geschlechtsplatten nicht untersucht werden konnten.

Diese Art scheint mit *Chelifer dorsalis* Banks aus Californien verwandt zu sein, nach der kurzen Beschreibung dieses Verfassers zu urteilen, aber das Femur

dieser Art soll distalwärts etwas verschmälert sein, die Tibia an der inneren Seite eine andere Gestalt haben und die Hand hinten schwächer konvex sein.

42. **Chelifer lacertosus** L. Koch.

1873. *Chernes lacertosus* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 9.

Europa. Ungarn: Bükösde (Verhoeff), 1 Ex. — Spanien: Algeciras (Quedenfeldt), 1 ♀.

An dem spanischen Exemplar sind die Haare des Abdomens und im besonderen die der Palpen ziemlich lang und gegen die Spitze etwas verdickt, in der distalen Hälfte jedoch sehr schön langgezähnt.

43. **Chelifer Murrayi** Pocock.

1900. *Chelifer murrayi* Pocock, Chil., Dipl., Arachn., Christmas Isl., p. 156 pl. XVI. f. 1.

Asien. Timor: Telang (Grabowski), 1 ♀.

44. **Chelifer pallipes** White.

1849. *Chelifer pallipes* White, Aptera fr. New-Zealand, p. 3. (sec. With).

1905. *Chelifer pallipes* White, With, Chelonethi, Austr. region., p. 111, pl. VII f. 3.

Keine Augen, aber schwache Augenflecke sind vorhanden.

Farbe. Cephalothorax, Schilde und Palpen braun, Beine weißlich.

Cephalothorax etwa so lang wie breit, die hintere Hälfte beinahe gleich breit, von der Mitte ab rundlich nach vorn verschmälert, der Vorderrand beinahe gerade. Zwei Querfurchen: die vordere ist sehr deutlich, etwa in der Mitte und regelmäßig nach hinten gebogen, die hintere sehr wenig hervortretend und näher am Hinterrande als an der ersten. Der Hinterrand des Cephalothorax ist nicht gerade, sondern der ganzen Länge nach, nach hinten deutlich gebogen; an einem Exemplar ist der Hinterrand in der Mitte sogar ein wenig zahnförmig ausgezogen. Die Oberfläche matt und fein granuliert, mit kurzen gleichdicken oder zum Teil sogar schwach kolbenförmigen Haaren besetzt.

Abdomen. Die Rückenschilde matt, deutlich granuliert (auch das Integument zwischen den Schilden), alle durch ein sehr breites Band längsgeteilt, der letzte ausgenommen; an den Hinterrändern ziemlich lange, schwach kolbenförmige, an der Spitze gezähnte Haare. Am letzten Segmente keine taktile Haare. Die Bauchschilde etwas glänzend, fein chagriniert (das Integument zwischen den Schilden fein längsgestreift), die Längsteilung wie an den Rückenschilden; an den Hinterrändern ziemlich lange, spitze Haare.

Palpen etwa so lang wie der Körper. Coxa bis Tibia sehr schwach glänzend bis beinahe matt und sehr fein granuliert, die Hand glänzend, fein und flach granuliert. Die Behaarung dicht, aus langen, am Trochanter und Femur gleich dicken, starken, gezähnten, an der Tibia und der Hand mehr zugespitzten, aber auch gezähnten Haaren bestehend. — Trochanter mit kurzem, aber deutlichem Stiele, ohne diesen etwas länger als breit, vorn und hinten etwas konvex, oben mit einem ziemlich hohen, abgerundeten Höcker. Femur mit deutlichem Stiele, vorn an der Basis schwach konvex, übrigens beinahe gerade, hinten schräg aus dem Stiele verdickt, der Hinterrand etwas konvex, an der Spitze abgerundet; Femur im ganzen ein

wenig gegen die Spitze verschmälert. Tibia mit kurzem, starkem Stiele, etwa so lang wie und etwas breiter als Femur, länglich, hinten mäßig und gleichförmig konvex, vorn ein wenig stärker konvex, gegen die Spitze etwas abgeplattet. Hand mit kurzem Stiele, von oben gesehen mit regelmäßig abgerundeter Basis, vorn und hinten ziemlich gleich und stark konvex, etwas schräg in die Finger übergehend; lateral gesehen ist die Basis quer, und die obere und untere Fläche ziemlich abgeplattet, nur wenig höher als breit. Finger etwas kürzer als die Hand, mäßig stark und etwas gekrümmt, etwas klaffend, beide Finger an der hinteren Seite mit einigen fernstehenden akzessorischen Zähnen.

Mandibeln. Galea abgebrochen, ist aber scheinbar sehr stark gewesen.

Beine mit kurzen, starken, beinahe gleichdicken, in der Spitze gezähnten Haaren. Tarsus IV mit dem taktilen Haare näher an der Mitte wie an der Basis. Coxa IV stark, breit, beinahe gleich breit; keine Coxalsacköffnung. Klauen einfach.

Länge 4,65 mm, Breite 1,58 mm.

Cephalothorax: L. 1,22; B. 1,19. Femur: L. 1,03; B. 0,40. Tibia: L. 0,93; B. 0,46. Hand: L. 1,00; B. 0.69. Finger: L. 0,79 mm.

Australien. New-Zealand: Stephen's Island (Thilenius), 2 ♀ New-Zealand, ohne nähere Fundortsangabe, 1 ♀.

45. **Chelifer perpusillus** nov. sp.

Keine Augen, noch Augenflecke.

Körper ziemlich schmal.

Farbe. Cephalothorax und Palpen hellbraun, die Schilde noch heller, ebenso die Beine; die Tierchen sind im ganzen sehr hell, scheinen dennoch beinahe erwachsen zu sein.

Cephalothorax nur wenig länger als hinten breit, bis an die vordere Querfurche beinahe gleichbreit, vor dieser beinahe geradlinig nach vorn verschmälert, der Vorderrand beinahe gerade. Zwei sehr deutliche, breite, gerade Querfurchen, die vordere etwa in der Mitte, die hintere beträchtlich näher am Hinterrande als an der ersten. Die Oberfläche etwas glänzend, stark granuliert oder beinahe gekörnt, längs den Seitenrändern mit noch gröberen Körnern. Die Haare sehr kurz und stark kolbenförmig.

Abdomen. Die Rückenschilde stark chagriniert, etwas glänzend, an den Hinterrändern mit dicken, kolbenförmigen Haaren; eine Längsteilung ist, wahrscheinlich wegen der hellen Farbe, nicht sichtbar. Die Bauchschilde glänzend, fein chagriniert, an den Hinterrändern mit spitzen Haaren und am letzten Segmente einige lange, spitze, taktile Haare; eine Längsteilung nicht sichtbar.

Palpen etwa so lang wie der Körper, schlank. Coxa glatt und glänzend mit spitzen Haaren. Die übrigen Palpenglieder oben beinahe matt und ziemlich stark granuliert; im besonderen an der Vorderseite des Femurs sind Reihen von gröberen, deutlich hervorstehenden Körnern; die untere Seite glänzend und sehr schwach granuliert oder beinahe glatt; die Finger glatt und glänzend. Die Haare der Palpen sind kurz und sehr stark kolbenförmig, distalwärts jedoch schwächer; die Finger mit spitzen Haaren. — Trochanter deutlich gestielt, ohne Stiel ein wenig länger als breit, vorn mäßig konvex, hinten mit zwei kleinen Höckern, durch eine Längsfurche

voneinander getrennt. Femur mit kurzem Stiele, schlank, vorn beinahe gerade oder ein wenig konkav gegen die Spitze, hinten ein wenig abgerundet an der Basis und an der Spitze, der Hinterrand gerade, Femur im ganzen gleichbreit. Tibia mit mäßig langem Stiele, etwas kürzer und nur wenig breiter als Femur, vorn gleichförmig und mäßig konvex, hinten größtenteils beinahe gerade, nur gegen die Spitze etwas konvex. Hand mit kurzem Stiele und abgerundeter Basis, außen schwach konvex, innen stärker konvex. Finger mäßig stark, ziemlich gekrümmt, etwa so lang wie die Hand, nicht klaffend, ohne akzessorische Zähne.

Mandibeln. Galea ziemlich stark, ohne Zähne, in beiden Geschlechtern gleich.

Beine außen mit kurzen, stark kolbenförmigen, an der inneren Seite mit spitzen Haaren. Die Femora der zwei hinteren Beinpaare mäßig breit. Keine taktile Haare am Tarsus IV. Coxa IV ziemlich schmal, der Hinterrand gerade, keine Coxalsacköffnung. Die Art scheint dem *Ch. subruber*-Typus anzugehören. Klauen einfach.

Länge 1,50 mm.

Cephalothorax: L. 0,50; B. 0,46. Femur: L. 0,43; B. 0,13. Tibia: L. 0,31; B. 0,16. Hand: L. 0,36; B. 0,23. Finger: L. 0,37 mm.

Afrika. Britisch Ost-Afrika: Takanuga (A. Thomas), 1 ♂, 1 ♀.

Die Art steht dem *Chelifer concinnus* Tullgren wie auch dem *Ch. subfoliosus* nov. sp. (siehe unten) sehr nahe; vielleicht könnte sie sogar nur ein Jugendstadium der letzten Art vorstellen; sie unterscheiden sich aber in mehreren Punkten voneinander. Ohne der verschiedenen Größe eine wesentliche Bedeutung beizulegen, ist zu erwähnen, daß das Femur des *Ch. perpusillus* viel schlanker und die Gestalt der Tibia etwas verschieden ist, und die Galea ist vollständig ohne Zähne, während *Ch. subfoliosus* sehr große Zähne von der Basis ab zu haben scheint.

46. **Chelifer pilosus** nov. sp.

Keine Augen, noch Augenflecke.

Körper breit und abgeplattet.

Farbe. Cephalothorax und Palpen braun, Schilde graubraun, die übrigen Körperteile hell bräunlich.

Cephalothorax etwa so lang wie hinten breit, von den hinteren Seitenecken ab allmählich nach vorn verschmälert mit beinahe geraden Konturen, vorn breit abgerundet, zwei tiefe und starke Querfurchen, die vordere ein wenig hinter der Mitte belegen und im zentralen Teile schwach nach vorn gekrümmt, die hintere näher am Hinterrande als an der ersten und ein wenig nach hinten gebogen. Die Oberfläche fein granuliert und matt, mit ziemlich kurzen, kolbenförmigen Haaren.

Abdomen. Die Rücken- und Bauchschilde längsgeteilt, die Oberfläche der Rückenschilde matt und granuliert, die der Bauchschilde ein wenig glänzend und stark chagriniert; die Haare der Oberseite kurz und kolbenförmig, die der Bauchseite etwas länger, aber auch kolbenförmig; am letzten Bauchschilde zwei lange, spitze abwärtsgerichtete Haare.

Palpen äußerst stark, ein wenig länger als der Körper, das Abdomen ist aber stark zusammengezogen. Coxa fein granuliert und matt mit schwach kolbenförmigen und gezähnten Haaren. Trochanter matt und granuliert mit stark gezähnten und

darum etwas kolbenförmigen Haaren. Femur, Tibia und Hand glänzend, zerstreut und fein punktiert, mit dichter Behaarung aus langen, gekrümmten Haaren bestehend, die an der Vorderseite des Femurs und der Tibia länger sind als an der Hinterseite; diese Haare sind größtenteils spitz und einfach, einige, besonders an der Hinterseite und an der Hand, haben ein oder ein Paar sehr kleine Zähnchen. Die Haare der Finger sind alle kurz und spitz. — Trochanter mit starkem Stiele, ohne diesen etwas rundlich, vorn stark konvex, hinten aufgeschwollen mit zahnartigen Körnchen, oben mit einem starken, abgerundeten Höcker. Femur mit kurzem Stiele, sehr stark, ohne Stiel nicht ganz zweimal so lang wie breit, vorn in der ersten Hälfte konvex, distalwärts konkav, hinten sehr stark und regelmäßig konvex vom Stiele bis an die Spitze, Femur im ganzen nur ein wenig gegen die Spitze verschmälert. Tibia etwa so lang und breit wie Femur, mit deutlichem und starkem Stiele, hinten stark und regelmäßig konvex, vorn stark aufgeschwollen, Tibia im ganzen stark gegen die Spitze verschmälert. Hand mit sehr kurzem Stiele, breiter als Tibia, mit schräg abgerundeter Basis, außen mäßig konvex, innen stark konvex, allmählich in die Finger übergehend. Finger deutlich länger als die Hand, stark und gekrümmt, außen mit großen akzessorischen Zähnen.

Mandibeln. Galea stark, etwa in der Mitte in 3 bis 4 ziemlich große, einfache Ästchen geteilt.

Beine außen mit kolbenförmigen, innen mit gezähnten Haaren. Die Femora der beiden hinteren Beinpaare schmal, nur wenig breiter als die der vorderen Beinpaare. Klauen einfach.

Länge 3 mm, Breite 1,6 mm.

Cephalothorax: L. 1,17; B. hinten 1,21. Femur: L. 1,00; B. 0,54. Tibia: L. 1,00 (ohne Stiel 0,78); B. 0,57. Hand: L. 0,83; B. 0,70. Finger: L. 0,97 mm.

Europa. Österreich: Görz (Ludy), 1 ♂.

Die Art ist gewiß dem *Ch. Cyrneus* L. Koch am nächsten verwandt, ist aber von dieser Art leicht unterschieden u. a. durch die noch stärkeren Palpen, rücksichtlich welcher die neue Art kaum ihresgleichen in der paläarktischen Region hat.

47. **Chelifer rotundimanus** nov. sp.

Keine Augen, aber schwache Augenflecke sind vorhanden.

Farbe. Cephalothorax und Schilde braun, Palpen rötlichbraun, Beine hellbraun.

Cephalothorax ein wenig länger als breit, hinten beinahe gleichbreit, vorn breit abgerundet, der Vorderrand beinahe gerade. Zwei deutliche Querfurchen; die vordere etwa in der Mitte und in der ganzen Länge stark nach hinten gekrümmt, die hintere gerade und etwa in der Mitte zwischen dem Hinterrande und der vorigen. Die Oberfläche beinahe matt, fein und regelmäßig granuliert, mit ziemlich zahlreichen, zerstreuten, kurzen, stark kolbenförmigen Haaren versehen.

Abdomen. Die Rückenschilde fein und gleichförmig granuliert, schwach glänzend oder beinahe matt, alle longitudinal geteilt, der letzte wenigstens zum Teil; an den Hinterrändern ziemlich lange, dicke Haare, die gegen die Spitze etwas verdickt sind und dort gezähnt. Am letzten Segmente keine taktile Haare (vielleicht abgebrochen). Die Bauchschilde etwas glänzend, fein chagriniert, alle longitudinal geteilt, an den Hinterrändern spitze Haare.

Palpen viel länger als der Körper, besonders an einem Exemplar, dessen Abdomen stark zusammengezogen ist. Coxa sehr glatt und glänzend, nur in der Spitze ein wenig uneben, mit gezähnten Haaren. Die übrigen Palpenglieder mehr oder minder deutlich chagriniert, jedoch ist die obere Fläche an mehreren Stellen, besonders an der Hand, beinahe glatt; etwas glänzend, im besonderen die Hand. Die Haare ziemlich lang, einige schwach kolbenförmig, die meisten etwa gleich dick, alle mehr oder minder stark gezähnt. — Trochanter mit ziemlich langem Stiele, ohne diesen ein wenig länger als breit, vorn und hinten schwach konvex, oben mit einem ziemlich hohen, abgerundeten Höcker. Femur mit kurzem Stiele, mäßig stark, $2^1/_2$ mal so lang wie breit, vorn proximal schwach konvex, distal schwach konkav, hinten aus dem Stiele ein wenig verdickt, der Hinterrand sehr wenig konvex, nur wenig an der Spitze abgerundet, Femur im ganzen ziemlich gleich breit und nur wenig gegen die Spitze verschmälert. Tibia mit ziemlich langem, sehr starkem Stiele, länglich, so lang wie Femur und nur wenig dicker, hinten regelmäßig und schwach konvex, jedoch ein wenig stärker gegen die Spitze, vorn aus dem Stiele ein wenig verdickt, die Vorderseite schwach konvex, gegen die Spitze ein wenig sinuiert, Tibia im ganzen ein wenig gegen die Spitze verschmälert. Hand mit sehr kurzem Stiele und mit schräg und stark abgerundeter Basis, sehr dick, an der dicksten Stelle breiter als lang; die Hand hat ihre größte Breite, wenn sie etwas schräg von außen gesehen wird, da die obere-innere Seite sehr stark angeschwollen ist; gerade von oben gesehen, ist die äußere Kontur stark konvex, die innere noch stärker konvex, etwa halbkreisförmig, sehr jäh gegen die Finger abfallend, im besonderen die innere Seite; diese ist dicht mit ziemlich langen, grob gezähnten Haaren besetzt; lateral gesehen ist die untere Seite beinahe flach, die obere etwas gewölbt. Finger mäßig stark, etwas gekrümmt, ein wenig länger als die Hand, ziemlich klaffend; beide Finger außen mit 8 bis 10 kleinen, spitzen akzessorischen Zähnen.

Mandibeln. Beim einzigen Exemplar mit unbeschädigter Galea war diese stark, spitz und mit einigen ziemlich langen, feinen Zähnchen am distalen Drittel der Unterseite versehen.

Beine außen mit starken, schwach kolbenförmigen und gezähnten, innen mit spitzen, gezähnten Haaren besetzt. Coxa IV ziemlich lang, distalwärts schwach verbreitet, hinten beinahe gerade; keine Coxalsacköffnung. Klauen einfach.

Länge (mit ausgedehntem Abdomen) 4,29 mm, Breite 1,71 mm.

Cephalothorax: L. 1,29; B. 1,14. Femur: L. 1,00; B. 0,44. Tibia: L. 1,00; B. 0,50. Hand: L. 0,93; B. (größte, schräg gesehen) 1,00; Höhe (kleinste) 0,79. Finger: L. 1,12 mm.

Amerika. Chile: Philippi, 1 ♂, schlecht konserviert; Puerto Montt (Fonck), 3 ♂; „Los Canelos halbwegs nach den Bädern von Longavi“ (O. Schönemann), 1 ♂.

Die Art ist durch die äußerst kräftige Hand ausgezeichnet, die breiter als lang und an der oberen-inneren Seite angeschwollen ist.

48. **Chelifer subfoliosus** nov. sp.

Keine Augen, aber schwache Augenflecke sind vorhanden.

Körper eiförmig.

Farbe. Cephalothorax und Palpen rötlichbraun, Schilde braun, Beine weißlich, sehr stark kolbenförmigen Haaren bekleidet.

Cephalothorax länger als hinten breit, schwach und allmählich nach vorn verschmälert, vorn abgerundet, der Vorderrand schwach konvex. Zwei sehr deutliche Querfurchen, die vordere etwa in der Mitte und im zentralen Teile schwach nach vorn gekrümmt, die hintere gerade und ein wenig näher am Hinterrande als an der ersten, in der Mitte mit einem kleinen, nach hinten gerichteten Winkel. Die Oberfläche deutlich granuliert und schwach glänzend, ziemlich dicht mit hellen, kurzen,

Abdomen. Die Rückenschilde stark granuliert und etwas glänzend, alle längs geteilt, der letzte ausgenommen; an den Hinterrändern helle, kurze, sehr stark und breit kolbenförmige Haare. Die Bauchschilde chagriniert und glänzend, längs geteilt, der letzte ausgenommen, an den Hinterrändern mit feinen, spitzen Haaren. Am letzten Segmente keine taktile Haare.

Palpen ziemlich stark. Coxa glänzend und glatt, mit Ausnahme des vorderen Teiles, der schwach granuliert ist; das einzige zurückgebliebene Haar spitz. Die übrigen Palpenglieder sind deutlich granuliert, die Hand am schwächsten, und beinahe matt oder distalwärts schwach glänzend; die Finger glatt und glänzend. Die Haare mäßig lang, die der Innenseite stark kolbenförmig, die der Außenseite und distalwärts schwächer kolbenförmig bis nur gezähnt; die der Finger spitz. — Trochanter mit ziemlich langem Stiele, ohne diesen rundlich, vorn stark konvex, hinten und oben mit je einem abgerundeten und ziemlich starken Höcker. Femur mit deutlichem Stiele, vorn proximal schwach konvex, distalwärts schwach konkav, hinten aus dem Stiele stark verdickt und abgerundet, an der Spitze abgerundet, der Hinterrand sehr schwach konvex oder beinahe gerade; Femur im ganzen ziemlich gleichbreit und kaum gegen die Spitze verschmälert. Tibia mit deutlichem Stiele, etwa so lang wie und nur wenig breiter als Femur, vorn und hinten stark konvex, hinten am meisten gegen die Spitze, vorn am stärksten gegen die Basis und dort etwas angeschwollen; Tibia im ganzen daher von etwas schiefer Gestalt. Hand mit kurzem Stiele, die Basis schief und stark abgerundet, nur wenig breiter als Tibia, ziemlich langgestreckt, außen schwach, innen etwas stärker konvex, allmählich in die Finger übergehend. Finger mäßig stark, stark gekrümmt, etwa von der Länge der Hand, nicht klaffend, ohne akzessorische Zähne.

Mandibeln. Galea größtenteils abgebrochen, nur der hinterste Teil ist noch da; sie ist gewiß ziemlich stark gewesen; einige Zähne sind noch vorhanden.

Beine außen mit stark kolbenförmigen, innen mit gezähnten Haaren; die Femora der zwei hinteren Beinpaare mäßig breit. Klauen einfach. Die Art scheint dem *Ch. subruber*-Typus anzugehören.

Länge 2,4 mm.

Cephalothorax: L. 0,83; B. 0,72. Femur: L. 0,79; B. 0,31. Tibia: L. 0,72; B. 0,36. Hand: L. 0,64; B. 0,40. Finger: L. 0,62 mm.

Afrika. Ohne nähere Fundortsangabe (Conradt), 1 ♂.

Durch die breit kolbenförmigen Haare ähnelt die neue Art dem *Ch. foliosus* Balzan aus Südamerika sowie auch dem *Ch. cimicoides* Fabr.; *Ch. foliosus* hat aber beträchtlich längere Haare, im besonderen am Abdomen, und die Hand ist mehr rundlich; durch die mehr langgestreckte Hand unterscheidet sich die neue Art von

Ch. cimicoides, und die Vorderseite des Palpenfemurs ist mehr geradlinig als bei dieser letzten Art. — Von afrikanischen Arten steht *Ch. subfoliosus* gewiß dem *Ch. concinnus* Tullgren wie auch dem *Ch. perpusillus* nov. sp. (siehe oben) am nächsten.

49. **Chelifer subrotundatus** Balzan.

1891. *Trachychernes subrotundatus* Balzan, Voy. E. Simon au Venezuela, p. 522, tab. 10, f. 14.

Amerika. Paraguay (K. Fiebrig), 1 ♀.

50. **Chelifer subrudis** Balzan.

1891. *Trachychernes subrudis* Balzan, Voy. E. Simon au Venezuela, p. 521, tab. 10, f. 13.

Amerika. Ohne nähere Fundortsangabe, 1 Ex., sehr schlecht konserviert, wahrscheinlich dieser Art gehörend.

51. **Chelifer Tenggerianus** nov. sp.

Keine Augen, aber deutliche Augenflecke sind vorhanden.

Farbe. Cephalothorax und Palpenfinger braun, die übrigen Palpenglieder und die Schilde hellbraun, Mandibeln und Beine weißlich.

Cephalothorax so lang wie hinten breit, die hintere Hälfte etwa gleichbreit, von der Mitte ab stark und beinahe geradlinig nach vorn verschmälert, der Vorderrand schwach konvex. Zwei deutliche Querfurchen, beinahe gerade, die vordere etwas hinter der Mitte gelegen, die hintere ein wenig näher am Hinterrande als an der ersten. Die Oberfläche regelmäßig granuliert und matt mit kurzen, schwach kolbenförmigen Haaren.

Abdomen. Die Rückenschilde etwas glänzend, chagriniert, alle longitudinal geteilt; an den Hinterrändern mit langen, deutlich kolbenförmigen Haaren versehen; die Bauchschilde glänzend, schwach chagriniert oder gestreift, longitudinal geteilt, mit spitzen Haaren.

Palpen kürzer als der Körper (mit ausgedehntem Abdomen), mäßig stark. Coxa glatt und glänzend mit spitzen Haaren. Die übrigen Palpenglieder etwas glänzend, distalwärts am meisten; Trochanter, Femur oben und vorn deutlich granuliert, Tibia schwächer granuliert, Hand oben sehr fein chagriniert, unten vollständig glatt. Die Haare der vorderen Seite aller Palpenglieder (die Finger ausgenommen) schwach kolbenförmig, ebenso die der Hinterseite des Femurs; die der Hinterseite der Tibia und die der Hand spitz und gezähnt; die der Finger spitz. — Trochanter mit ziemlich langem und starkem Stiele, ohne diesen etwas rundlich, vorn halbkreisförmig, hinten in der Mitte geschwollen. Femur mit sehr kurzem Stiele, kurz und stark, vorn proximal schwach konvex, distalwärts schwach konkav, hinten aus dem Stiele etwas verdickt, der Hinterrand mäßig und gleichförmig konvex. Tibia mit deutlichem Stiele. hinten regelmäßig und stark konvex, vorn aus dem Stiele ein wenig verdickt, die Vorderseite schwach konvex. Hand mit kurzem Stiele und regelmäßig abgerundeter Basis, vorn und hinten gleich und mäßig konvex, allmählich in die Finger übergehend. Finger stark, etwas gekrümmt, ein wenig kürzer als die Hand, nicht klaffend.

Mandibeln. Galea ziemlich lang und schmal, längs der Unterseite vom Grunde ab mit distalwärts in Länge abnehmenden Zähnen.

Beine außen mit schwach kolbenförmigen, innen mit gezähnten und spitzen Haaren. Die Femora der zwei hinteren Beinpaare nur wenig breiter als die der vorderen. Klauen einfach.

Länge (mit Abdomen ausgedehnt) 2,00 mm.

Cephalothorax: L. 0,57; B. 0,57. Femur: L. 0,46; B. 0,18. Tibia: L. 0,43; B. 0,21. Hand: L. 0,44; B. 0,31. Finger: L. 0,35 mm.

Asien. Ostjava: Tengger-Gebirge (Fruhstorfer), 1 ♂.

52. **Chelifer Wideri** C. L. Koch.

1843. *Chelifer Wideri* C. L. Koch, Die Arachniden, X., p. 47, f. 784.

Europa. Deutschland: Finkenkrug bei Berlin, bei Formica rufa, 4 ♂, 3 ♀.

Chelifer sens. str.

53. **Chelifer borneoensis** Ellingsen.

1901. *Chelifer borneoensis* Ellingsen, Sur deux esp. Pseudosc. de l'Asie, p. 206.

Asien. Ostjava: Tengger-Gebirge, 2000′ über dem Meere (H. Fruhstorfer), 2 ♂.

54. **Chelifer Büttneri** nov. sp.

Zwei deutliche Augen.

Farbe. Cephalothorax, Palpen und Schilde hellbraun, die vordere Hälfte des Cephalothorax und die Finger dunkler, Beine weißlich.

Cephalothorax beträchtlich länger als hinten breit, allmählich nach vorn verschmälert, vorn abgerundet, der Vorderrand fast gerade. Zwei Querfurchen; die vordere etwa in der Mitte, gerade, stark und breit, gegen die Seitenränder nach vorn gekrümmt, wodurch der Rand dort etwas abgeplattet erscheint; die hintere Furche viel schwächer, ebenso gerade, viel näher am Hinterrande als an der ersten. Die Oberfläche matt, deutlich und gleichförmig granuliert mit kurzen, abgestutzten Haaren.

Abdomen. Die Rückenschilde longitudinal geteilt, der letzte ausgenommen. Die Oberfläche matt und deutlich granuliert, an den Hinterrändern mit etwas abgestutzten, kaum kolbenförmigen Haaren, am letzten Segmente taktile Haare. Die Bauchschilde glänzend und fein chagriniert, longitudinal geteilt, der letzte ausgenommen, an den Hinterrändern gewöhnliche, spitze Haare. Beim Männchen haben die Bauchschilde 5 bis 10 je eine transversale Area mit kurzen, dicht gestellten Stacheln; diese Areas liegen unmittelbar vor dem Hinterrande jedes Schildes, erreichen aber nicht ganz die Seitenränder, dies jedoch mehr und mehr nach hinten, wo die Areas auch sonst am größten sind; die Areas reichen etwa halbwegs nach dem Vorderrande jedes Schildes und sind lateralwärts verschmälert (cf. *Ch. Simoni, Ch. angulatus* u. a.). Beim Weibchen fehlen diese Areas vollständig.

Palpen viel länger als der Körper, sehr schlank. Coxa glatt und glänzend. Die übrigen Palpenglieder etwas glänzend, überall fein granuliert, mit Ausnahme der glatten Finger. Die Haare teils abgestutzt und fein gezähnt, teils fein und spitz. —

♂. Trochanter langgestielt, ohne Stiel ein wenig länger als breit, vorn etwas konvex, hinten mit einem starken, abgerundeten Höcker, oben ohne Höcker. Femur sehr langgestreckt, mit kurzem, aber deutlichem Stiele, vorn beinahe gerade oder schwach konkav, hinten aus dem Stiele schwach verdickt, der Hinterrand schwach konvex; Femur im ganzen beinahe gleichbreit, jedoch in der distalen Hälfte am breitesten. Tibia mit kurzem Stiele, ein wenig kürzer und breiter als Femur, hinten fast gerade, nur ein wenig abgerundet am Stiele und an der Spitze, vorn ein wenig aus dem Stiele verdickt, der Vorderrand sehr schwach konvex; Tibia im ganzen distalwärts ein wenig verdickt und an der Spitze schwach abgerundet. Hand mit kurzem Stiele, sehr lang und schmal, die Basis stark abgerundet, vorn und hinten ziemlich gleich und sehr schwach konvex, gegen die Spitze nur wenig verschmälert. Finger ziemlich stark, nur wenig gekrümmt, nur wenig kürzer als die Hand, nicht klaffend. — ♀. Die Palpen des Weibchens denen des Männchens im großen und ganzen ähnlich, nur ein wenig stärker gebaut.

Mandibeln. Galea des ♂ sehr klein und einfach; die des Weibchens beträchtlich stärker und mit einigen Zähnchen in und nahe der Spitze versehen.

Beine lang und schlank, außen mit abgestutzten, innen mit spitzen Haaren. Die Femora der zwei hinteren Beinpaare nicht viel breiter als die der vorderen. Klauen einfach.

Länge: ♂ 2,36 mm, ♀ 2,22 mm, in beiden Fällen mit dem Abdomen zusammengezogen.

♂. Cephalothorax: L. 0,86; B. hinten 0,68. Femur: L. 1,03; B. 0,20. Tibia: L. 0,86; B. 0,23. Hand: L. 0,72; B. 0,33. Finger: L. 0,69 mm.

♀. Cephalothorax: L. 0,86; B. hinten 0,72. Femur: L. 0,92; B. 0,20. Tibia: L. 0,72; B. 0,24. Hand: L. 0,72; B. 0,34. Finger: L. 0,64 mm.

Afrika. Togo: Bismarcksburg (R. Büttner), 2♂, 5♀ (Typen). — Nyassa-Gebirge (Dr. Fülleborn), 1 ♀ scheint auch dieser Art anzuhören, hat aber eine viel dunklere Farbe.

Diese Art gehört zur *Ch. subruber*-Gruppe, mit u. a. den afrikanischen Arten *Ch. Simoni* Balzan und *Ch. angulatus* Ellingsen, ausgezeichnet u. a. durch die stachelbekleideten Areas einiger Bauchschilde des Männchens, und nimmt, was die Schlankheit der Palpen betrifft, eine Mittelstellung zwischen den zwei erwähnten Arten ein, indem die Palpen bedeutend schlanker sind als bei *Ch. Simoni*, jedoch nicht so schlank wie bei *Ch. angulatus*. Von beiden Arten unterscheidet sich die neue Art dadurch, daß die Finger beinahe so lang wie die Hand sind, von *Ch. angulatus* außerdem dadurch, daß die Palpentibia des ♂ kürzer als das Femur, während bei *Ch. angulatus* die Tibia beträchtlich länger als Femur ist.

55. **Chelifer cancroides** Linné.

1761. *Acarus cancroides* Linné, Fauna Suecica, p. 480, Nr. 1968.

Europa. Deutschland: Berlin (Tetens), 1♂. — Österreich, Kärnten: Müllstatt (v. Luschane), 1♂; Krain: Mooswald bei Gottschee, unter Rinde (P. Hutter), 1♀ mit Eierkokon. — Serbien (Quedenfeldt), 1 ♀.

Afrika. Kapland: Kap der guten Hoffnung (Lichtenstein), 2 ♀.

Amerika. Süd-Amerika, ohne nähere Fundortsangabe, 1 ♀. — Brasilien: St. Catharina (Lehl), 1 ♀. — Pennsylvania (Zimmermann), 3 Ex. — Nevada (Morrison), 2 ♀.

56. **Chelifer Canestrinii** Balzan.

1888. *Chelifer Canestrinii* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Paraguay (K. Fiebrig), 1 ♂, 1 ♀. — Venezuela: Caracas (Gollmer), 1 ♀ jun. — Westindien: St. Thomas (Moritz), 1 Ex.; auch ein ♀ aus derselben Insel, ohne nähere Fundortsangabe, ist vorhanden.

57. **Chelifer disjunctus** L. Koch.

1873. *Chelifer disjunctus* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 27.

Europa. Griechenland: Phtiotis (v. Oertzen), 11 ♂, 13 ♀; Cykladen: Andros (v. Oertzen), 5 ♀.

Afrika. Marokko (Quedenfeldt), 1 ♂, 1 ♀.

Ich habe die oben erwähnten Exemplare dieser Art hinzugezählt, obgleich sie auch große Ähnlichkeit mit *Ch. maculatus* L. Koch zeigen; diese zwei Arten stehen einander gewiß sehr nahe; jedoch ist zu bemerken, daß die obigen Exemplare keine Flecke haben.

58. **Chelifer exilimanus** Balzan.

1888. *Chelifer exilimanus* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Paraguay (K. Fiebrig), 1 ♂, 1 ♂ jun.

Anm. Die Bauchseite des Abdomens ist ziemlich glänzend, ebenso die untere Seite der Palpen. Die Palpenfinger können fast ebenso lang wie die Hand sein. Die Art ist aber leicht erkennbar an der mit Borsten bekleideten Protuberanz an der vorderen Seite des Stieles des Palpenfemurs. Coxa IV (beim ♂) ist schmal dreieckig mit dem Hinterrande etwas sinuiert.

59. **Chelifer hispanus** L. Koch.

1873. *Chelifer hispanus* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 26.

Europa. Portugal, 1 Ex.

Das Exemplar ist sehr schlecht konserviert, gehört aber gewiß dieser Arten. Cephalothorax hat die erste Querfurche deutlich und tief, die hintere beinahe unsichtbar. Palpen: Coxa glatt und glänzend, Femur und Tibia matt und granuliert, die Hand sehr fein chagriniert oder fast glatt, sehr glänzend, Tibia vollständig gleich konvex vorn und hinten, die Finger kurz und stark, die Hand mäßig und gleichförmig konvex vorn und hinten. Nur die eine Palpe ist vorhanden; sie hat folgende Maße:

Femur: L. 0,50; B. 0,21. Tibia: L. 0,50; B. 0,29. Hand: L. 0,53; B. 0,36. Finger: L. 0,29 mm.

60. **Chelifer Kewi** Ellingsen.

1907. *Chelifer Kewi* Ellingsen, Pseudoscorp., British and foreign, p. 162.

var. **Fülleborni** nov.

Afrika. Ostafrika: Langenburg (Dr. Fülleborn), 1 ♂, 2 ♀. — Britisch Ost-Afrika: Takanuga (Thomas), 1 ♀.

Diese Varietät ist von etwas geringerer Größe als die Hauptart, die Hand ein wenig schlanker; Coxa IV des Weibchens nicht ganz so breit und mehr regelmäßig. Die Genitalarea des Männchens ist der der Hauptform völlig gleich.

Das größte Exemplar aus Langenburg war nur 2,3 mm lang, hatte aber das Abdomen sehr zusammengezogen; das Ex. von Takanuga hatte eine Länge von 3,4 mm mit ausgedehntem Abdomen.

Ein ♀ aus Langenburg zeigte die folgenden Maße:

Cephalothorax: L. 0,64; B. hinten 0,67. Femur: L. 0,60; B. 0,20. Tibia: L. 0,59; B. 0,28. Hand: L. 0,57; B. 0,34. Finger: L. 0,45 mm.

Die Hauptform stammte aus dem Kaplande.

61. **Chelifer Latreillii** Leach.

1817. *Chelifer Latreillii* Leach, Zool. Misc. 3, p. 49, pl. 142, f. 5.

Europa. Deutschland: Berlin (Tetens), 1 ♀. — Ungarn, Siebenbürgen: Egéralya bei Tatrang bei Kronstadt, unter Weidenrinde (E. J. Lehmann), 1 ♀. — Albanien: Avlona (v. Oertzen), 1 ♀.

Über die Synonymie dieser Art, siehe meine Abhandlung: Notes on Pseudoscorpions, British and foreign (p. 164) in: Journ. Quekett Microsc. Club, Ser. 2, Vol. X, 1907.

62. **Chelifer longichelifer** Balzan.

1888. *Chelifer longichelifer* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Paraguay (K. Fiebrig), 1 ♀. — Brasilien, 1 ♂.

Es ist gewiß nicht daran zu zweifeln, daß die Exemplare dieser Art gehören, die Finger aber sind etwas länger, als Balzan es angibt; das Verhältnis Hand zu Finger ist etwa 1,3.

63. **Chelifer meridianus** L. Koch.

1873. *Chelifer meridianus* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 20.

Europa. Ungarn: Güns, in Laubwald (Verhoeff), 9 ♀. — Griechenland: Achaja: Lappa, in Eichwald unter Rinde (Verhoeff) 2 ♀ jun.; Phtiotis (v. Oertzen), 1 ♂, 5 ♀; Corfu (v. Oertzen), 1 ♂; Griechenland, ohne nähere Ortsangabe (v. Oertzen), 1 ♂.

Asien. Kleinasien: Mersina, 1 ♀.

Afrika. Marokko (Quedenfeldt), 2 sehr junge Exemplare.

64. **Chelifer rudis** Balzan.

1888. *Chelifer rudis* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Brasilien: Casapava (Sello), 2 Ex. schlecht konserviert und daher nicht ohne Zweifel an diese Art geführt.

65. **Chelifer rufus** Balzan.

1888. *Chelifer rufus* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Paraguay (K. Fiebrig), 2 ♂.

66. **Chelifer scabriculus** E. Simon.

1878. *Chelifer scabriculus* E. Simon, Descr. Cheliferidae de Calif., p. 154.

Amerika. Mexiko (Ehrenberg), 1 ♀.

67. **Chelifer Simoni** Balzan.

1891. *Chelifer Simoni* Balzan, Voy. E. Simon au Venezuela, p. 529, tab. 11, f. 20.

Europa. Griechenland: Phtiotis (v. Oertzen), 1 ♂, 1 ♀.

Afrika. Togo: Bismarckburg (Conradt), 1 ♂, 2 ♀. — Kamerun: Jaunde, 1 ♀; Jos. Albrechtshöhe (Conradt), 1 ♂. — Senegal (Mion), 2 ♀. — Réunion (Sikora) 1 ♀ jun.

Amerika. Portoriko (Moritz) 1 ♂.

Australien. Marshallinseln: Jaluit, zwischen abgefallenem Laub (Dr. Steinbach), 1 ♀.

Anm. Das Vorkommen dieser Art in Griechenland war etwas unerwartet; darum verglich ich die Exemplare auf das sorgfältigste mit Exemplaren dieser Art aus Westafrika, konnte aber keinen wesentlichen Unterschied finden.

68. **Chelifer subruber** E. Simon.

1879. *Chelifer subruber* E. Simon, Arachn. de France, VII., p. 30, pl. XVIII, f. 7.

Afrika. Algerien: Constantine, 1 ♂. — Es waren auch in der Sammlung fünf schlecht konservierte Exemplare vorhanden, über welche mir Herr Prof. Dr. Fr. Dahl schrieb: „Vaterland unbekannt, fanden sich in einer Sendung aus Westafrika (Togge), zweifelhaft wo die Tiere hineingekommen sind."

69. **Chelifer tuberculatus** Lucas.

1845. *Chelifer tuberculatus* Lucas, Arachn. etc. de l'Algérie, p. 274, pl. XVIII, f. 5.

1873. *Chelifer lampropsalis* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 19.

Europa. Österreich, Tirol: Burg Riva, unter Laub (Verhoeff), ein sehr junges Exemplar, gewiß dieser Art angehörend. — Spanien: Algeciras (Quedenfeldt), 2 ♀.

Gattung **Garypus.**

70. **Garypus Beauvoisi** Savigny.

1827. *Obisium Beauvoisi* Savigny, Descr. de l'Egypte, Hist. nat. Ed. 2, pl. VIII, f. 5. (sec. E. Simon).

1873. *Garypus litoralis* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 40.

Ohne Fundortsangabe findet sich in der Sammlung ein schlecht konserviertes Exemplar. Die Art gehört den Mittelmeerländern.

71. **Garypus cuyabanus** Balzan.

1888. *Garypus cuyabanus* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Paraguay (K. Fiebrig), 1 ♀.

Das Exemplar stimmt gut mit der Beschreibung und der Abbildung Balzans. Die Flecke sind wie an der Zeichnung Balzans angeordnet. Vor dem Hinterrande des Cephalothorax ist in der Mitte ein weißlicher Fleck. Die untere Seite des Abdomens ist ziemlich glänzend und fein chagriniert, übrigens ist das Integument (die Finger ausgenommen) mehr oder minder stark granuliert. Das Exemplar ist klein: Länge 1,86 mm, mit ausgedehntem Abdomen. Galea ist abgebrochen.

72. **Garypus javanus** Tullgren.

1905. *Garypus javanus* Tullgren, Chelonethiden aus Java, p. 43.

Australien. Bismarck-Archipel (Fr. Dahl), drei erwachsene und sechs sehr junge Exemplare.

73. **Garypus minor** L. Koch.

1873. *Garypus minor* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 38.

Europa. Türkei, Albanien: Avlona (v. Oertzen), 1 ♂; Südliche Sporaden: Nikaria (v. Oertzen), 2 ♀. — Spanien: Algeciras (Quedenfeldt), 4 ♂, 1 ♀.

Afrika. Marokko: Tetuan (Quedenfeldt), 3 ♂, 2 ♀.

Gattung **Garypinus.**

74. **Garypinus dimidiatus** L. Koch.

1873. *Olpium dimidiatum* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 34.

Zwei Augen jederseits, etwa $^1/_2$ Durchmesser voneinander entfernt, das vordere etwa zwei Durchmesser vom Vorderrande.

Farbe. Cephalothorax und Palpen dunkel kastanienbraun, Abdomen beinahe schwarzbraun, die Bauchseite ein wenig heller, Mandibeln und Beine graubraun.

Cephalothorax beträchtlich länger als breit, bis gegen die Augen etwa gleichbreit mit den Seitenrändern schwach konvex, vor den Augen ein wenig verschmälert, der Vorderrand sehr schwach konvex. Keine Querfurchen. Die Oberfläche glatt und glänzend mit spitzen Haaren.

Abdomen glatt und glänzend, die Rückenschilde longitudinal geteilt, mit Ausnahme der drei vorderen und des letzten; jedoch ist bei den drei vorderen eine partielle Teilung vorhanden. Die Bauchschilde längsgeteilt, der letzte ausgenommen. Die Haare sind spitz.

Palpen etwa so lang wie der Körper, stark und glänzend; die obere Seite des Trochanters, die untere und innere Seite des Femurs und die innere Seite der Tibia sind schwach, aber deutlich granuliert, übrigens sind die Palpen glatt. Die Haare sind spitz und zum Teil lang. — Trochanter gestielt, ohne Stiel ein wenig länger als breit, vorn konvex, hinten konkav. Femur mit starkem und deutlichem Stiele, kurz und stark, hinten beinahe gerade, nur ein wenig abgerundet an der Basis und der Spitze, vorn allmählich aus dem Stiele verdickt, der Vorderrand schwach konvex, im ganzen kaum gegen die Spitze verschmälert. Tibia mit ziemlich langem und starkem Stiele, hinten gleichförmig und mäßig konvex, vorn allmählich aus dem Stiele verdickt, der Vorderrand stark konvex. Hand mit kurzem Stiele, die Basis regelmäßig abgerundet, vorn und hinten gleich und schwach konvex, etwas schräg gegen die Finger verschmälert. Finger beträchtlich kürzer als die Hand, stark, schwach gekrümmt; an den inneren Rändern mit kleinen, dichtsitzenden, dreieckigen Zähnchen.

Mandibeln klein, Galea ziemlich stark, an der Spitze in zwei oder drei ziemlich lange Zähne geteilt (im einen Exemplar war die eine Galea in zwei, die andere in drei Zähne geteilt, im andern Exemplar die eine Galea in zwei Zähne geteilt, die andere in der Spitze abgebrochen).

Beine mit spitzen Haaren. Die Femora der zwei hinteren Beinpaare sehr breit. Klauen einfach; das Arolium ist in zwei Saugnäpfe geteilt, die viel länger sind als die Klauen. An den zwei vorderen Beinpaaren ist Femur pars basalis deutlich kürzer als pars tibialis. Die Trochantinteilung der Femora der zwei hinteren Paare ziemlich deutlich. An allen vier Beinpaaren ist das erste Tarsalglied bedeutend kürzer als das zweite.

Länge 2,62 mm.

Cephalothorax: L. 0,83; B. 0,60. Mandibeln: L. 0,23. Femur: L. 0,61; B. 0,21. Tibia: L. 0,53 (ohne Stiel 0,37); B. 0,26. Hand: L. 0,57; B. 0,33. Finger: L. 0,43 mm.

IV. Beinpaar: Femur: L. 0,57; B. 0,26. — I. Beinpaar: 1. Tarsusglied 0,10; 2. Tarsusglied 0,14. — I. Beinpaar: Femur pars basalis 0,16; pars tibialis 0,40 mm.

Asien. Kleinasien: Mersina, 2 Ex.

75. **Garypinus nobilis** With.

1906. *Garypinus nobilis* With, Acc. of Indian false-scorpions, p. 112, pl. I, f. 7, pl. II. f. 8.

Australien. Bismarck-Archipel (Fr. Dahl), 2 junge Exemplare.

Ich hege keinen Zweifel, daß die Exemplare dieser Art angehören, sie sind aber sehr jung und darum, was die Formen betrifft, nicht völlig entwickelt. In der Galea hat man bei dieser Art ein ausgezeichnetes Merkmal: sie ist bis fast an die Basis in drei einfache Ästchen geteilt. — Eine Abweichung von der Beschreibung Withs macht Femur I: pars basalis ist nur ein wenig kürzer als pars tibialis, während, nach With, pars basalis nur der dritte Teil sein sollte.

Gattung **Olpium.**

76. **Olpium aegyptiacum** nov. sp.

Zwei große, stark hervortretende Augen jederseits, dicht beieinander sitzend, das vordere gerade am Cephalothoraxwinkel.

Farbe. Das ganze Tierchen gelbweiß, nur die Finger etwas dunkler gefärbt, es ist aber wahrscheinlich, daß das Tierchen nach einer Häutung noch nicht ausgefärbt ist.

Cephalothorax beträchtlich länger als breit, gleichbreit, vor den Augen etwas verjüngt; die Oberfläche gegen den Vorderrand schräg abgeplattet; dieser gerade und in der Mitte ein wenig sinuiert. Die Oberfläche glänzend, ein wenig querrunzelig oder gestreift; ein ziemlich deutlicher Quereindruck nahe am Hinterande ist vorhanden. Die Haare sind abgefallen.

Abdomen lang und schmal, glatt und glänzend, die Schilde ungeteilt, mit feinen, spitzen Haaren versehen.

Palpen etwa so lang wie der Körper, sehr schlank, glänzend und glatt, mit Ausnahme von Femur, Tibia zum Teil und der äußeren Seite der Hand, die fein und zerstreut punktiert sind. Die Haare spitz, ein wenig kürzer an der äußeren als an der inneren Seite. — Trochanter mit ziemlich langem Stiele, ohne diesen etwas

länger als breit, vorn schwach konvex, hinten ein wenig höckerig. Femur ohne eigentlichen Stiel, etwas keulenförmig, hinten von der Basis ab geradlinig, nur an der Spitze schwach abgerundet, vorn schwach konvex. Tibia mit mäßig langem Stiele, außen fast gerade, nur gegen die Spitze schwach abgerundet, innen aus dem Stiele allmählich und schwach verdickt, der Innenrand sehr schwach konvex. Hand mit deutlichem Stiele und ein wenig schräger Basis, außen fast gerade, nur ein wenig abgerundet an der Basis und der Spitze, der Innenrand etwas konvex, an der Basis regelmäßig abgerundet, an der Spitze eingebogen in die Finger übergehend. Finger mäßig stark, etwas gekrümmt, viel länger als die Hand; die Innenränder mit kleinen, dichtsitzenden, dreieckigen Zähnchen.

Mandibeln klein, Galea klein, die Spitze in drei Zähnchen geteilt.

Beine ziemlich lang (II. Beinpaar 1,72 mm ohne Coxa), schlank, mit spitzen Haaren. Die Femora der zwei hinteren Beinpaare ziemlich breit. Klauen einfach, Arolium länger als die Klauen.

Länge 3,4 mm.

Cephalothorax: L. 0,88; B. 0,57. Mandibeln: L. 0,23. Femur: L. 0,97; B. 0,20. Tibia: L. 0,83; B. 0,24. Hand: L. 0,58; B. 0,37. Finger: L. 0,93 mm.

Afrika. Ägypten, 1 ♂.

Diese Art unterscheidet sich von den übrigen Olpiumarten durch die langen Palpen, im besondere die langen Finger, und die langen Beine.

77. **Olpium arabicum** E. Simon.

1889. *Olpium arabicum* E. Simon, Études sur les Arachn. de l'Yemen, p. 121.

Afrika. Madagaskar: Ste. Marie (Voeltzkow), 1 Ex.

78. **Olpium brevifemoratum** Balzan.

1888. *Olpium brevifemoratum* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Westindien: St. Thomas, 5 ♂, 5 ♀.

79. **Olpium crassichelatum** Balzan.

1888. *Olpium crassichelatum* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Brasilien: Rio de Janeiro (Goeldi), 1 ♂, 3 ♀. — Venezuela: Caracas, 2 ♀.

80. **Olpium elegans** Balzan.

1888. *Olpium elegans* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Paraguay (K. Fiebrig), 11 ♂, 14 ♀.

Bemerkungen zu den zwei letzten Arten. Es kommt bei der letzten Art sehr viel darauf an, wie man das Femur der Palpen ansieht; je nach dem Standpunkte, den man bei dem Ansehen einnimmt, ist die Hinterseite des Femurs entweder vollständig gerade von der Basis des Stieles an, oder schwach konvex mit deutlichem Stiele; die Vorderseite ist mehr oder minder konvex; lateral gesehen erscheint das Femur mehr oder minder nach oben gekrümmt; die erste Zeichnung Balzans zeigt den Hinterrand des Femurs schwach konvex, die spätere Zeichnung ganz gerade.

Beim Vergleichen aller Exemplare, die für die zwei letzten Arten angeführt sind, bin ich aber zu dem Resultate gekommen, daß diese Arten vielleicht nur

zwei Formen einer Art sind, daß *Olpium elegans* eine südlichere Form (aus dem mehr temperierten Paraguay) von kleinerer Größe und mit schlankeren Palpen; *Olpium crassichelatum* dagegen eine nördlichere Form (aus mehr tropischen Gegenden), eine größere Form mit etwas stärkeren Palpen. — Wäre es so, müßte *O. elegans* als *Olpium crassichelatum* Balzan var. *elegans* Balzan aufgefaßt werden.

81. **Olpium furculiferum** Balzan.

1891. *Olpium furculiferum* Balzan, Voy. E. Simon au Venezuela, p. 537, tab. 12, f. 30.

Amerika. Westindien: St. Thomas, 5 ♂, 3 ♀, 6 jun.

82. **Olpium longidigitatum** nov. sp.

Zwei große Augen jederseits, das vordere um einen Durchmesser vom Vorderrande, das hintere etwa $^1/_2$ Durchmesser vom ersten entfernt.

Farbe. Das ganze Tierchen blaß rötlich, Beine und Mandibeln fast weiß.

Cephalothorax beträchtlich (1,4) länger als breit, gleichbreit bis fast an die Augen, vor diesen etwas verjüngt. Keine Querfurchen. Die Oberfläche glänzend und fast glatt, nur hier und da ein wenig gerunzelt, dies auch vielleicht nur wegen schlechter Konservierung. Die Haare spitz.

Abdomen. Die Rücken- und Bauchschilde ungeteilt, glatt und glänzend. Die Haare ziemlich lang und spitz.

Palpen etwa so lang wie der Körper, glänzend, vollständig glatt. Die Haare sind lang und spitz, die der Vorderseite länger als die der Hinterseite. — Trochanter mit deutlichem Stiele, ohne diesen so lang wie breit, etwas dreieckig, vorn konvex, hinten fast gerade. Femur mit deutlichem Stiele, viermal so lang wie breit, ziemlich gleichbreit, vorn sehr schwach konvex, ein wenig aus dem Stiele verdickt (wodurch der Stiel sehr deutlich erscheint), der Hinterrand in der Mitte schwach konkav. Tibia mit mäßig langem Stiele, deutlich kürzer und nur wenig breiter als Femur, keulenförmig, an der Spitze ein wenig verschmälert, vorn und hinten schwach konvex. Hand mit kurzem Stiele, kurz und stark, etwa so lang wie breit, die Basis schief und etwas herzförmig, der innere Teil viel größer als der äußere, so daß die Innenseite sehr stark konvex, während die Außenseite schwächer konvex ist, an beiden Seiten ziemlich schräg in die Finger übergehend. Finger mäßig stark, etwas gekrümmt, beinahe zweimal so lang wie die Hand; dies ist jedoch das Maximum (das unten gemessene Exemplar), andere Individuen haben die Finger verhältnismäßig kürzer.

Mandibeln. Galea klein, einfach oder mit einigen winzigen Zähnchen an der Spitze.

Beine. Die Femora der zwei hinteren Beinpaare sehr breit; das Arolium wie gewöhnlich bei den Olpiumarten länger als die einfachen Klauen.

Länge: 1,74 mm (mit Abdomen sehr eingeschrumpft).

Cephalothorax: L. 0,60; B. 0,43. Femur: L. 0,60; B. 0,14. Tibia: L. 0,41; B. 0,17. Hand: L. 0,33; B. 0,31. Finger: L. 0,60 mm.

Amerika. Westindien: St. Thomas, 2 ♂, 1 ♀, 2 jun.

Die Art steht gewiß dem *O. cordimanum* Balzan sehr nahe, im besonderen was die Gestalt der Palpenhand betrifft, unterscheidet sich aber, außer durch die geringere Größe, dadurch, daß Femur einen deutlichen Stiel hat und die Hinterseite deutlich

aus dem Stiele verdickt ist, während Stiel und Hinterseite bei *O. cordimanum* ohne Unterbrechung ineinander übergehen; außerdem sind die Finger der neuen Art beinahe zweimal so lang wie die Hand, während sie bei *O. cordimanum* etwa von derselben Länge sind.

83. **Olpium pallipes** Lucas.

1845. *Obisium pallipes* Lucas, Arachn. etc. de l'Algérie, p. 277, pl. XVIII, f. 3.

Zwei kleine Augen jederseits, dicht beieinander sitzend, das vordere etwa um einen Durchmesser vom Vorderrand entfernt.

Farbe. Cephalothorax, Mandibeln und Palpen rötlichbraun, die Finger etwas heller; Abdomen dunkel olivenbraun, die 2 bis 3 ersten Rückenschilde jedoch weißlich.

Cephalothorax etwas länger als breit, die Seitenränder schwach konvex, gegen die Augen am meisten, vor diesen etwas verjüngt. Die Oberfläche glatt und glänzend mit einigen kurzen, feinen Haaren.

Abdomen glatt und glänzend, die Schilde ungeteilt; spitze Haare, die an den letzten Segmenten zum Teil sehr lang sind.

Palpen etwa von der Länge des Körpers, wenn das Abdomen zusammengezogen ist, glatt und glänzend. Die Haare fein und zum Teil, im besondern an den Fingern, sehr lang. — Trochanter gestielt, ohne Stiel etwa so lang wie breit, vorn und hinten etwa gleich und ziemlich stark konvex. Femur gestielt, vorn und hinten aus dem Stiele allmählich verdickt, und darauf zum größten Teile beinahe gleichbreit, der Hinterrand fast gerade, der Vorderrand schwach konvex; im ganzen nur wenig gegen die Spitze verschmälert. Tibia mit ziemlich langem Stiele, vorn und hinten allmählich in Breite zunehmend, der Vorder- und Hinterrand ziemlich gleich und mäßig konvex. Hand mit kurzem Stiele und schräg abgerundeter Basis, außen mäßig stark, innen stärker konvex, der Innenrand hohl in die Finger übergehend. Finger stark, etwas gekrümmt, etwas länger als die Hand, an den Innenrändern mit kleinen, etwa gleich großen, schief dreieckigen, dicht sitzenden Zähnchen versehen.

Mandibeln klein, Galea ziemlich lang, mit 2 bis 3 Zähnchen in der Spitze.

Beine mit spitzen Haaren. Die Femora der zwei hinteren Beinpaare sehr breit. Klauen einfach, Arolium länger als die Klauen.

Länge 2,03 mm.

Cephalothorax: L. 0,60; B. 0,46. Femur: L. 0,50; B. 0,19. Tibia: L. 0,43; B. 0,20. Hand: L. 0,40; B. 0,28. Finger: L. 0,46 mm.

Europa. Spanien: Algeciras (Quedenfeldt), 1 ♀ (das oben beschriebene Exemplar).

Afrika. Marokko: Tetuan (Quedenfeldt), 1 ♀; Ägypten (Ehrenberg), 5 Ex. schlecht konserviert.

84. **Olpium Savignyi** E. Simon.

1827. *Chelifer Hermanni* Leach, Savigny, Descr. de l'Egypte, Hist. nat., Ed. 2, pl. 8, f. 5 (non Leach).

1879. *Olpium Savignyi* E. Simon, Arachn. de France, VII., p. 49, nota.

1881. *Olpium Kochi* E. Simon, Chernetes de la Basse Égypte, p. 13.

Zwei große, stark hervortretende Augen jederseits, dicht aneinander sitzend, das vordere dicht am Cephalothoraxwinkel.

Farbe. Cephalothorax, Schilde und Palpenhand schwarzbraun, die übrigen Palpenglieder hell rötlichbraun, die zwei vordersten Rückenschilde fast weiß.

Cephalothorax beträchtlich länger als breit, bis gegen die Augen etwa gleichbreit, bei den Augen abgerundet verschmälert, vor diesen stark und rechtwinkelig verjüngt, der Vorderrand gerade und in der Mitte etwas sinuiert. Die Oberfläche glänzend, nicht ganz glatt, in dem der vordere Teil etwas querrunzelig ist. Keine Querfurchen sind vorhanden, eine dunkle Querlinie markiert aber eine innere Querteilung. Die Haare sind spitz.

Abdomen glatt und glänzend, die Schilde ungeteilt, mit feinen, spitzen Haaren.

Palpen etwas kürzer als der Körper, glänzend und glatt, mit Ausnahme der Innenseite des Femurs, der Tibia und der Hand, die zerstreut und sehr fein punktiert ist; jedoch ist beim Weibchen die Hand überall glatt. Die Haare sind spitz, an der Innenseite etwas länger als an der Außenseite. — Trochanter ziemlich langgestielt, ohne den Stiel ein wenig länger als breit, innen schwach konvex, außen konvex. Femur deutlich gestielt, schlank, innen beinahe gerade, außen aus dem Stiele ein wenig verdickt, mit dem Hinterrande sehr schwach konvex; Femur im ganzen kaum gegen die Spitze verschmälert. Tibia mit mäßig langem Stiele, außen beinahe gerade, nur gegen die Spitze etwas konvex, innen aus dem Stiele allmählich verdickt an der Innenseite etwas konvex; Tibia im ganzen ein wenig gegen die Spitze verschmälert. Hand mit deutlichem Stiele und mit der Basis schräg und quer abgeschnitten, innen stark konvex, außen schwach konvex. Finger ziemlich gekrümmt, mäßig stark, etwa so lang wie die Hand, an den Innenrändern mit kleinen, dicht aneinander sitzenden, dreieckigen Zähnchen.

Mandibeln klein, Galea ziemlich stark, in beiden Geschlechtern an der Spitze in 2 bis 3 Zähnchen geteilt.

Beine beträchtlich lang, schlank, mit spitzen Haaren. Die Femora der beiden hinteren Beinpaare sehr breit. Klauen einfach, das Arolium mit seinem Stiele beinahe zweimal so lang wie die Klauen.

Das Männchen ist von einer wenig geringeren Größe als das Weibchen, sonst findet sich kein größerer Unterschied.

Länge (♀, das größte Exemplar) 3,8 mm.

Cephalothorax: L. 0,86; B. 0,62. Mandibeln: L. 0,21. Femur: L. 0,86; B. 0,24. Tibia: L. 0,79: B. 0,27. Hand: L. 0,63; B. 0,42. Finger: L. 0,68 mm.

Afrika. Ägypten: „Wüste Ob. Ägypten", 2 ♂, 2 ♀.

Von *Olpium pallipes* Lucas, mit welchem diese Art große Verwandtschaft hat, unterscheidet sie sich durch die schlankeren Palpen, durch die Form der Außenseite der Palpentibia, die bei *O. pallipes* sehr regelmäßig konvex ist, während sie bei *O. Savignyi* fast gerade und nur distalwärts konvex ist; *O. Savignyi* hat die Basis der Palpenhand mehr schräg und unregelmäßig, die Beine länger und schlanker und die Palpen zum Teil punktiert, wovon sich keine Spur bei *O. pallipes* findet; von dieser Punktierung sagt aber E. Simon auch nichts in seiner Beschreibung von *Olpium Kochi*, das er früher *Olpium Savignyi* genannt hatte, was er gewiß vergessen hatte, als er zwei Jahre später *Olpium Kochi* aufs neue beschrieb.

Chelifer Hermanni Leach ist nur *Chelifer cancroides* L.

Gattung **Ideobisium.**

85. **Ideobisium hispanicum** nov. sp.

Keine Augen oder Spur solcher.

Farbe. Cephalothorax dunkel rotbraun, Palpen hellbraun, Schilde olivenbraun.

Cephalothorax oben sehr abgeplattet, beträchtlich länger als breit, die hinteren zwei Drittel ziemlich gleichbreit, das vordere Drittel nach vorn verschmälert und schwach konvex, der Vorderrand schwach konvex, in der Mitte mit zwei dicht aneinander sitzenden Zähnchen (vielleicht das ursprüngliche Zähnchen nur zerrissen). Die Oberfläche glatt und sehr glänzend, mit kurzen und spitzen Haaren.

Abdomen glatt und glänzend, mit kurzen und spitzen Haaren.

Palpen etwa von der Länge des Körpers, mäßig stark, sehr glänzend und glatt, mit Ausnahme des Femurs, das oben und vorn fein punktiert, und der Hand, die ringsherum in der Nähe der Finger schwach chagriniert ist. Die Haare sind spitz, vorn sehr lang, hinten viel kürzer. — Trochanter mit kurzem, starkem Stiele, ohne diesen nur wenig länger als breit, beinahe gleichbreit. Femur mit kurzem, starkem Stiele, beinahe gleichbreit, vorn proximal sehr schwach konvex, distalwärts sehr schwach konkav, hinten aus dem Stiele jäh verdickt, in der Mitte schwach konkav oder fast gerade, an der Spitze stark abgerundet. Tibia mit langem, gekrümmtem Stiele, regelmäßig breit oval, d. h. an beiden Seiten ziemlich gleich und mäßig konvex. Hand mit kurzem Stiele, kurz und dick, mit quer abgeschnittener Basis, innen schwach konvex, außen sehr schwach konvex, in der Spitze schräg gegen die Finger verschmälert. Finger stark, schwach gekrümmt, etwa so lang wie die Hand.

Mandibeln relativ klein, der Stamm viel kürzer als der bewegliche Finger und außen abgerundet; der bewegliche Finger mit ziemlich langer, schlanker, ein wenig gekrümmter, einfacher Galea; der bewegliche Finger hat einige kleine Zähnchen am distalen Teile des Innenrandes; der feste Finger ist distalwärts ziemlich schlank und ebenso mit einigen kleinen Zähnchen am Innenrande versehen.

Beine mit kurzen, spitzen Haaren. Die Femora der beiden hinteren Beinpaare sehr breit. Coxa I. an der äußeren Ecke mit einer kleinen, braunen Spitze. Klauen einfach.

Länge 1,45 mm.

Cephalothorax: L. 0,50; B. 0,41. Mandibeln: L. 0,24. Femur: L. 0,40; B. 0,16. Tibia: L. 0,39 (davon der Stiel 0,12); B. 0,20. Hand: L. 0,31; B. 0,27. Finger: L. 0,34 mm.

Europa. Spanien: Algeciras (Quedenfeldt), 1 Ex.

Es ist möglich, daß diese Art nichts anderes als *Obisium coecum* E. Simon (aus den Azoren beschrieben) ist, von welchem Balzan seinerseits behauptete, daß es ein *Ideobisium* sei, alles stimmt bis in die kleinsten Details mit der Beschreibung E. Simons überein, soweit diese geht, sogar daß der Vorderrand des Cephalothorax „biimpressioné“ ist; E. Simon hat mir aber vor einigen Jahren gütigst mitgeteilt, daß sein Exemplar keine Galea hat; die Erledigung der Frage muß daher bis zu einem eventuellen Vergleichen verschoben werden (vielleicht ist auch die Galea des Simonschen Exemplars abgebrochen).

86. **Ideobisium pallidum** Balzan.

1888. *Ideoroncus pallidus* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Süd-Amerika, ohne weitere Fundortsangabe, 2 Ex. — Brasilien: Theresopolis (Fruhstorfer), 1 ♂.

87. **Ideobisium bipectinatum** Daday.

1897. *Ideobisium bipectinatum* Daday, Pseudosc. e Nova Guinea, p. 478, tab. 11, f. 7, 14, 15.

Australien. Bismarck-Archipel (Fr. Dahl), 4 Ex.

Gattung **Obisium.**

Roncus.

88. **Obisium alpinum** L. Koch.

1873. *Roncus alpinus* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 46.

Europa. Osterreich, Tirol: Arco, in Laubwald (Verhoeff), 5 Ex.; Riva (Verhoeff), 6 Ex.; Burg Riva, unter Laub (Verhoeff), 4 Ex.; Tonalschlucht am Bade (Verhoeff), 1 Ex.; Sappio (Monte Baldo) (Verhoeff), 1 Ex.; Loppiosee bei Riva, unter Steinen, Kalkgebirge (Verhoeff), 1 Ex. — Italien: Sermione am Gardasee, Ruinen des Catullus (Verhoeff), 1 Ex.

89. **Obisium anophthalmum** nov. sp.

Keine Augen, in Habitus jedoch einem Roncus ganz ähnlich.

Farbe. Cephalothorax und Palpen rötlichbraun, die Finger am dunkelsten; Rücken- und Bauchschilde olivenbraun.

Cephalothorax etwas länger als breit, beinahe gleichbreit, vor dem gewöhnlichen Platze der Augen etwas verjüngt, die Seitenränder schwach konvex, ebenso der Vorderrand, in dessen Mitte ein sehr kleines Zähnchen. Die Oberfläche glatt und glänzend, mit zerstreuten, spitzen Haaren.

Abdomen glatt und glänzend, mit spitzen Haaren.

Palpen ein wenig länger als der Körper, ziemlich stark, glänzend und vollständig glatt mit Ausnahme der schwach chagrinierten Hand. Die Haare innen sehr lang, außen etwas kürzer, aber auch dort verhältnismäßig lang. — Trochanter gestielt, ein wenig länger als breit, vorn konvex, hinten fast gerade. Femur ohne deutlichen Stiel, keulenförmig; vorn beinahe gerade, nur gegen die Spitze ein wenig konkav, hinten aus der Basis allmählich verdickt, in der distalen Hälfte schwach konvex, an der Spitze abgerundet. Tibia mit sehr langem, mäßig starkem Stiele, hinten gleichförmig und mäßig konvex, vorn proximal ein wenig geschwollen und gegen die Spitze etwas abgeplattet. Hand mit relativ langem Stiele, sehr dick, viel breiter als Tibia und fast so breit wie lang, mit schräg abgerundeter Basis, vorn und hinten stark konvex, innen jedoch am stärksten. Finger stark, etwas gekrümmt, beträchtlich länger als die Hand.

Mandibeln. Der bewegliche Finger beinahe zweimal so lang, wie der Stamm außen ist, außen an der Rundung nur wenig verdickt.

Beine mit spitzen Haaren. Die Femora der beiden hinteren Beinpaare breit. Coxa I. an der äußeren Ecke mit einer kleinen, braunen Spitze, die innere Ecke rechtwinkelig. Klauen einfach.

Länge 2,50 mm.

Cephalothorax: L. 0,86; B. 0,74. Femur: L. 1,06; B. 0,29. Tibia: L. mit Stiel 0,79 (der Stiel 0,29); B. 0,37. Hand ohne Stiel: L. 0,64; B. 0,57. Finger: L. 1,00 mm.

Europa. Österreich: Süd-Herzegovina, in Höhlen (Verhoeff), 1 Ex.

Dies Tierchen macht durch seine satte, tiefe Farbe nicht den Eindruck, ein Höhlenbewohner zu sein, und dennoch fehlen die Augen, obgleich es gewiß, seinem Habitus zufolge, ein *Roncus* ist. Diese Art unterscheidet sich von den anderen mir bekannten Roncusarten, außer dem Fehlen der Augen, dadurch, daß Femur völlig keulenförmig ist, d. h. daß dies hinten ganz allmählich verbreitet ist (der Vorderrand ist fast gerade). L. Koch sagt zwar von seinem *Roncus alpinus*, daß dessen Femur aus dem Stielchen allmählich verdickt ist; ich glaube aber, daß dies nicht ganz nach dem Buchstaben zu verstehen ist; die übrigen Verfasser, die diese Art erwähnen, deuten einen deutlichen Stiel an, und alle die Exemplare, die ich selbst gesehen und für diese Art gehalten habe, haben den Hinterrand des Femurs schräg aus dem Stiele verdickt und darauf das Femur beinahe gleichbreit.

90. **Obisium italicum** E. Simon.

1896. *Obisium italicum* E. Simon, Note s. q. Chernetes de Ligurie, p. 374.

Europa. Österreich: Görz (Ludy), 1 Ex. — Spanien, Asturien: Pajares (Simroth), 2 Ex.

Alle Exemplare sind sehr jung, und es ist mit großem Zweifel, daß ich sie an diese Art geführt habe; vielleicht gehören sie nur der gemeinen Art *Obisium lubricum* L. Koch an.

91. **Obisium lubricum** L. Koch.

1873. *Roncus lubricus* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 44.

Europa. Österreich: Fiume, Laubwald unter Steinen (Verhoeff), 1 Ex. — Türkei, Albanien: „Albanergebiet, Tuffsteinbruch, teils schattig und naß“ (Verhoeff), 1 Ex. — Rumänien: Sinaia, Buchenwald (Verhoeff), 6 Ex.

Afrika. Algerien: Constantine, 3 Ex.

Blothrus.

92. **Obisium spelaeum** Schiödte.

1848. *Blothrus spelaeus* Schiödte, Overs. Kgl. danske Vidensk. Selsk. Forh., p. 80.

Europa. Österreich, Krain: Mooswald bei Gottschee, aus Grotte „Schaafloch“ bei Verdrung (P. Hutter), 2 Ex.; Eleonorengrotte (P. Hutter), 3 Ex.

Obisium sens. str.

93. **Obisium Doderoi** E. Simon.

1896. *Obisium Doderoi* E. Simon, Note s. q. Chernetes de Ligurie, p. 373.

Europa. Italien: Vallombroso nahe Florenz, 1000 m ü. M. (Verhoeff), 1 Ex. — Schweiz: Mt. Generoso, Lugano (Verhoeff), 2 Ex. — Spanien: Algeciras

(Quedenfeldt), 9 Ex. — Bosnien: Trebevic bei Sarajevo, in Laubwald (Verhoeff), 1 Ex. — Griechenland, Cykladen: Andros (v. Oertzen), 3 Ex.

Anm. Bei dieser Art kann eine schwache Granulierung an der Oberseite des Palpenfemurs vorhanden sein, oft jedoch so schwach, daß sie schwer zu sehen ist; dies gilt sowohl von spanischen wie von italienischen Exemplaren; dadurch nähert sich die Art gewissermaßen dem *Obisium Simoni* L. Koch, bei welchem jedoch die Granulierung viel stärker ist. — Die ausgezogene Spitze der inneren Ecke der Coxa I. ist beim *O. Doderoi* bisweilen ziemlich winzig.

94. **Obisium dumicola** C. L. Koch.

1837. *Obisium dumicola* C. L. Koch, Deutschlands Crust., Myr. u. Arachn. II. t. I.

Europa. Griechenland, Messenien: Calamata (Verhoeff), 1 junges Ex.

95. **Obisium erythrodactylum** L. Koch.

1873. *Obisium erythrodactylum* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 63.

Europa. Deutschland: Berlin, 6 Ex.; Bayr. Böhmerwald: Zwiesel, unter Holz (Verhoeff), 1 junges Ex. — Österreich, Tirol: Brenner, Kreuzjoch, 1800 m, unter Laub von Bergerlen, Salix usw., an der Baumgrenze (Verhoeff), 6 junge Ex.; Krain: Mooswald bei Gottschee, unter faulem Holz (P. Hutter), 6 Ex.; Steiermark: Cilli (Verhoeff), 1 Ex.; Görz (Ludy), 8 Ex.; Tatra: Sangensee (Verhoeff), 16 Ex. — Ungarn, Siebenbürgen: Cindrell bei Hermannstadt, 1800 m (Verhoeff), 6 Ex. — Italien: Tosa-Hütte in den Alpen, 2600 m, 1 Ex.

Diese im Osten Europas einheimische Art dringt, dem obigen Verzeichnisse zufolge, bis Berlin und bis zu den Alpen Italiens westwärts vor.

Coxa I. hat oft an der inneren Ecke eine dünne Platte; diese mag rechtwinkelig oder bisweilen sogar etwas ausgezogen sein, immer aber scheint sie mit winzigen Zähnchen versehen zu sein. Die Art ist übrigens durch die starken und plumpen Palpen ausgezeichnet, im besonderen die Tibia, bei welcher außerdem der von der Membran innen gebildete Winkel ein charakteristisches Merkmal zu sein scheint.

96. **Obisium fuscimanum** C. L. Koch.

1843. *Obisium fuscimanum* C. L. Koch, Die Arachniden, X., p. 63, f. 796.

Europa. Ungarn, Siebenbürgen: Jungwald bei Hermannstadt (Verhoeff), 1 Ex.

97. **Obisium macrodactylum** Daday.

1887. *Obisium macrodactylum* Daday, Chernet. d. ungar. Nat.-Mus., p. 189, Taf. IV, f. 26.

Zwei große Augen jederseits, etwa um $^1/_2$ Durchmesser voneinander, das vordere um 1 Durchmesser vom Vorderrande entfernt.

Farbe. Das Exemplar aus Corfu war sehr blaß: Cephalothorax, Schilde und Palpenhand mit den Fingern hell rötlichbraun, die übrigen Teile fast weiß.

Cephalothorax ein wenig breiter als lang, beinahe gleichbreit, nur vor den Augen etwas verjüngt, die Seitenränder schwach konvex, ebenso der Vorderrand, in der Mitte mit einem kleinen Zähnchen versehen. Die Oberfläche glatt und glänzend. Die Haare sind abgefallen.

Abdomen glatt und glänzend mit spitzen Haaren.

Palpen beträchtlich länger als der Körper, schlank, überall glatt und glänzend. Die Haare sind spitz, außen lang, innen etwas kürzer. — Trochanter gestielt, ohne Stiel etwa so lang wie breit, vorn schwach konvex, hinten mit einem kleinen Höcker in der Mitte. Femur mit deutlichem Stiele, lang, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie Cephalothorax, gleichbreit, schwach gebogen, vorn beinahe gerade (oder sehr schwach konvex), gegen die Spitze ein wenig sinuiert, hinten aus dem Stiele schwach verdickt, in der Mitte deutlich konkav. Tibia viel kürzer als Femur, mit starkem und ziemlich langem Stiele, hinten schwach und regelmäßig konvex, vorn aus dem Stiele ein wenig verdickt und darauf schwach konvex; die Membran reicht etwa $^1/_3$ rückwärts (der Stiel ausgenommen). Hand mit kurzem, starkem Stiele und mit der Basis schief und stark abgerundet, innen stark konvex, außen schwächer konvex, allmählich in die Finger übergehend. Finger viel länger als die Hand, schlank, stark gekrümmt, der Innenrand des festen Fingers mit abwechselnd höheren und niedrigeren, schmal dreieckigen, spitzen Zähnen; der Innenrand des beweglichen Fingers hat in dem distalen Viertel dreieckige, spitze Zähne, rückwärts werden diese nach und nach niedriger und fließen zusammen.

Mandibeln. Der Stamm nur wenig kürzer als der bewegliche Finger; dieser hat an der Rundung außen einen deutlichen, flachen Höcker.

Beine verhältnismäßig lang, mit spitzen Haaren. Die Femora der beiden hinteren Beinpaare breit. Coxa I. an der äußeren Ecke ausgezogen und abgestutzt, die innere Ecke abgerundet. Klauen einfach.

Länge 3,2 mm.

Cephalothorax: L. 0,90; B. 0,97. Femur: L. 1,34; B. 0,29. Tibia: L. 0,93; B. 0,31. Hand: L. 0,88; B. 0,58. Finger: L. 1,43 mm.

Europa. Ungarn: Herkulesbad (Verhoeff), 1 Ex. — Österreich, Istrien: Abbazia, 2 Ex. — Griechenland: Corfu, in Olivenwald (Verhoeff), 1 Ex., Typus der Beschreibung.

Diese Art steht dem *Obisium praecipuum* E. Simon sehr nahe, unterscheidet sich aber vom letzteren, u. a. durch die Zähne der festen Palpenfinger, die bei *O. praecipuum* gleich lang und breit dreieckig und sehr dicht aneinander sitzend sind, während *O. macrodactylum* diese Zähne beinahe regelmäßig abwechselnd höher und niedriger, vom Grunde ab schmal dreieckig und daher auch nicht so dicht aneinander gestellt hat.

98. **Obisium manicatum** L. Koch.

1873. *Obisium manicatum* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 61.

Zwei mäßig große Augen jederseits, etwa um $^1/_2$ Durchmesser voneinander, das vordere etwa um $^1/_2$ Durchmesser vom Vorderrande entfernt.

Farbe. Cephalothorax, Mandibeln und Palpen hell rötlichbraun, Schilde hellbraun.

Cephalothorax etwa so lang wie breit, gleichbreit, mit den Seitenrändern beinahe gerade, vor den Augen etwas verjüngt, der Vorderrand etwas konvex, in der Mitte mit einem sehr kleinen Zähnchen, das bisweilen nicht einmal über den Vorderrand hinausragt oder fast fehlt. Die Oberfläche glatt und glänzend mit spitzen Haaren.

Abdomen glatt und glänzend mit spitzen Haaren.

Palpen etwa von der Länge des Körpers, glatt und glänzend, die schwach chagrinierte Hand ausgenommen. Die Haare spitz und lang, am Femur vorn beträchtlich länger als hinten. — Trochanter mit kurzem, dickem Stiele, ohne diesen nur wenig länger als breit, vorn konvex, hinten in der Mitte mit einem Höcker. Femur mit deutlichem Stiele, vorn beinahe gerade oder in der Mitte schwach konvex, hinten aus dem Stiele schwach und schräg verdickt, der Hinterrand in der Mitte schwach konkav; Femur im ganzen distalwärts schwach in Breite zunehmend und schwach nach vorn gebogen. Tibia mit ziemlich langem und sehr starkem Stiele, kurz und dick, hinten stark konvex, vorn aus dem Stiele jäh verdickt, der Vorderrand stark konvex; die Membran reicht halbwegs rückwärts. Hand mit sehr kurzem Stiele und schief abgerundeter Basis, vorn und hinten stark konvex, jedoch vorn ein wenig stärker als hinten, allmählich in die Finger übergehend. Finger etwa so lang wie die Hand, stark, der feste ein wenig stärker als der bewegliche, etwas gekrümmt; der Innenrand des festen Fingers mit kleinen, dicht aneinander gestellten, gleichlangen, konischen, etwas zugespitzten Zähnchen; die Zähne des beweglichen Fingers etwa von derselben Gestalt.

Mandibeln stark, der Stamm ein wenig kürzer als der bewegliche Finger und außen beinahe gerade; der bewegliche Finger außen an der Rundung schwach verdickt.

Beine mit spitzen Haaren. Die Femora der beiden hinteren Beinpaare ziemlich breit. Coxa I. an der äußeren Ecke in eine sehr starke, lange, braune Spitze ausgezogen; die innere Ecke mit einer deutlichen, weißen Spitze. Klauen einfach.

Länge 2,30 mm.

Cephalothorax: L. 0,64; B. 0,71. Femur: L. 0,78; B. 0,23. Tibia: L. 0,58; B. 0,29. Hand: L. 0,66; B. 0,46. Finger: L. 0,68 mm.

Europa. Spanien, Asturien: Pajares (Simroth), 10 Ex. (die Typen der Beschreibung). — Ungarn, Karpathen: Kuhhorn, über der Baumgrenze (Verhoeff), 1 Ex. — Griechenland, Cykladen: Andros (v. Oertzen), 2 Ex.

Anm. Bei den griechischen Exemplaren ist der Zahn am Vorderrande des Cephalothorax etwas größer; bei einem Exemplar war keine Spitze an der inneren Ecke der Coxa I., indem diese rechtwinkelig und gezähnt war, am anderen Exemplar war dort eine Spitze vorhanden.

99. **Obisium montenegrense** nov. sp.

Zwei große, hervorstehende Augen jederseits, beinahe um einen Durchmesser voneinander, und das vordere ebensoweit vom Vorderrande entfernt.

Farbe. Cephalothorax, Schilde, Mandibeln und Palpen braun, Hand jedoch orangefarben und die Palpenfinger dunkelbraun, Beine hellbraun.

Cephalothorax etwa so lang wie breit, fast gleichbreit, vor den Augen ein wenig verjüngt, die Seitenränder beinahe gerade, der Vorderrand schwach konvex, in der Mitte mit einem deutlichen Zahne. Die Oberfläche glatt und glänzend. Die Haare ziemlich lang und spitz.

Abdomen glatt und glänzend, die Haare abgefallen.

Palpen etwas länger als der Körper, glänzend und glatt, die fein chagrinierte Hand ausgenommen. Die Haare spitz, am Femur vorn lang, hinten kürzer. — Trochanter gestielt, ein wenig länger als breit, vorn konvex, hinten schwach konkav,

in der Mitte aber mit einem kleinen Höcker. Femur mit deutlichem Stiele, keulenförmig, vorn beinahe gerade, nur in der distalen Hälfte schwach konvex, hinten aus dem Stiele ein wenig verdickt, in der Mitte schwach konkav. Tibia mit deutlichem und starkem Stiele, etwa 2 $^1/_2$ mal so lang wie breit, hinten mäßig und gleichförmig konvex, vorn aus dem Stiele ein wenig verdickt, und darauf beinahe gerade bis an die Spitze; im ganzen kaum gegen die Spitze verschmälert; die Membran reicht etwa $^1/_4$ rückwärts. Hand mit kurzem Stiele, stark, mit regelmäßig abgerundeter Basis, vorn und hinten stark konvex, vorn jedoch ein wenig stärker als hinten, allmählich in die Finger übergehend. Finger etwas gekrümmt, beträchtlich länger als die Hand; der Innenrand des festen Fingers mit dicht aneinander gestellten, gleichlangen, breiten und nur wenig zugespitzten Zähnen, der Innenrand des beweglichen Fingers im distalen Teile mit dreieckigen, spitzen, dicht aneinander gestellten, rückwärts kürzer werdenden Zähnen.

Mandibeln stark, der Stamm nur wenig kürzer als der Finger, der bewegliche Finger mit einem deutlichen Höcker.

Beine verhältnismäßig lang. Die Femora der beiden hinteren Beinpaare ziemlich breit. Coxa I. an der äußeren Ecke mit einer braunen, dreieckigen Spitze, an der inneren Ecke mit einer weißen Spitze. Klauen einfach.

Länge 4 mm, das Abdomen ist aber etwas zusammengezogen.

Cephalothorax: L. 1,26; B. 1,23. Femur: L. 1,86; B. 0,43. Tibia: L. 1,26; B. 0,50. Hand: L. 1,29; B. 1,00. Finger: L. 1,71 mm.

Europa. Montenegro: Höhle bei Njergus, 1 Ex. (Verhoeff).

Diese Art steht gewiß dem *Obisium hellenum* E. Simon sehr nahe, scheint aber, der sehr kurzen Beschreibung Simons zufolge, sich in der folgenden Weise, von demselben zu unterscheiden.

Obisium hellenum E. Simon.

Hand $^1/_3$ breiter als Tibia, demnach ziemlich schmal. Die Finger nur wenig länger als die Hand. Die Membran der Tibia reicht nur $^1/_5$ rückwärts.

Obisium montenegrense nov. sp.

Die Hand doppelt so breit wie die Tibia, demnach sehr breit. Die Finger etwa 1 $^1/_2$ mal so lang wie die Hand, demnach sehr lang. Die Membran der Tibia reicht etwa $^1/_4$ rückwärts.

100. **Obisium muscorum** Leach.

1817. *Obisium muscorum* Leach, Zool. Misc. 3, p. 51, pl. 144, f. 3.

Europa. Deutschland: Siebengebirge bei Bonn, Löwenburg, 6 Ex.; Rheinland: Soonwald, 1 Ex.; Kottenforst bei Bonn, 8 Ex.; Bonn, 2 Ex.; Rheinland: Braunfels, Buchenwald unter Laub, 1 Ex.; Bayern: Partnachklamm, 1 Ex. — Österreich, Tirol: Brennerpaß, 1800 m, Laub unter Bergerlen, Salix usw., an der Baumgrenze, 1 Ex.; Tatra: Sangensee, gesiebt aus Alpengräsern, 1800—1900 m, 3 Ex. — Ungarn, Kroatien: Plasa, in Buchenwald, 1 Ex. — Italien: Pisa, unter Platanenrinde, 2 Ex. — Überall von C. Verhoeff gesammelt.

101. **Obisium praecipuum** E. Simon.

1879. *Obisium praecipuum* E. Simon, Arachn. de France, VII., p. 59.

Europa. Ungarn: Fiume, in Laubwald, unter Steinen (Verhoeff), 1 Ex.; Herkulesbad (Verhoeff), 1 Ex.

102. **Obisium simile** L. Koch.

1873. *Obisium simile* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 58.

Europa. Deutschland, Siebengebirge bei Bonn, Löwenburg (Verhoeff), 1 Ex.; Bröltal (Verhoeff), 12 Ex.; Kottenforst bei Bonn (Verhoeff), 8 Ex.; Bonn (Verhoeff), 4 Ex.; Stromberg bei Bingen am Rhein (Verhoeff), 4 Ex. — Griechenland, Cykladen: Keos (v. Oertzen), 1 Ex.

103. **Obisium sublaeve** E. Simon.

1879. *Obisium sublaeve* E. Simon, Arachn. de France, VII., p. 60.

Europa. Italien: Nervi, Riviera (Verhoeff), 1 Ex. — Österreich, Tirol: Burg Riva, unter Laub (Verhoeff), 1 sehr junges und blasses Ex.; Tirol ohne nähere Fundortsangabe (Verhoeff), 1 Ex.

104. **Obisium sylvaticum** C. L. Koch.

1837. *Obisium sylvaticum* C. L. Koch, Deutschlands Crust., Myr. u. Arachn. II, t. I.

Europa. Deutschland: Bonn, Mühlenteich (Verhoeff), 4 Ex.; Kottenforst bei Bonn (Verhoeff), 2 Ex.; Bonn (Verhoeff), 1 Ex.; Stromberg bei Bingen am Rhein (Verhoeff), 1 Ex.; Hessen-Nassau: Rheingau (Tetens), 1 Ex.; Bayern: Partnachklamme, unter Steinen (Verhoeff), 1 Ex. — Österreich: Görz (Ludy), 4 Ex.; Steiermark: Cilli (Verhoeff), 1 Ex. — Ungarn: Neusiedlersee, in Buchenwald (Verhoeff), 1 Ex. — Griechenland, Süd-Euboea: Kalystos (v. Oertzen), 1 Ex.

Gattung **Chthonius.**

105. **Chthonius cavernarum** Ellingsen.

1909. *Chthonius cavernarum* Ellingsen, Contrib. knowl. Pseudosc. Mus. Genova, p. 217.

Europa. Österreich: Krain, Grotte bei Adelsberg (Verhoeff), 2 Ex.

106. **Chthonius orthodactylus** Leach.

? 1817. *Obisium orthodactylum* Leach, Zool. Misc. 3, p. 51, pl. 141. f. 2.

1873. *Chthonius orthodactylus* Leach, L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 50.

Europa. Österreich: Görz (Ludy), 3 Ex., kleine und schlecht konservierte.

Über diese Art, siehe meine Bemerkungen in: Contrib. knowl. Pseudosc. Mus. Genova (1909), p. 211.

107. **Chthonius parvidentatus** Balzan.

1888. *Chthonius parvidentatus* Balzan, Chernet. nonnull. Sud-Americ.

Amerika. Paraguay (K. Fiebrig), 2 ♂, 2 ♀.

108. **Chthonius Rayi** L. Koch.

1873. *Chthonius Rayi* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 48.

Europa. Österreich, Tirol: Arco, in Laubwald (Verhoeff), 1 Ex.; Burg Riva, unter Laub (Verhoeff), 1 Ex.; Istrien: Muggia (Verhoeff), 2 Ex.; Süd-Herzegovina: Wolfshöhle (Verhoeff), 1 Ex. — Italien: Gargnano am Garda-See (Verhoeff), 2 Ex.; Vallombroso, nahe Florenz, 1000 m (Verhoeff), 1 Ex.

109. **Chthonius tenuis** L. Koch.

1873. *Chthonius tenuis* L. Koch, Darst. europ. Chernetiden, p. 51.

Europa. Schweiz: Mt. Generoso, Lugano (Verhoeff), 1 Ex.

110. **Chthonius terribilis** With.

1906. *Chthonius terribilis* With, Acc. of Indian false-scorpions, p. 69, pl. I, f. 1.

Australien. Bismarck-Archipel (Fr. Dahl), 7 ♂, 7 ♀.

111. **Chthonius tetrachelatus** Preyssler.

1790. *Scorpio tetrachelatus* Preyssler, Verz. böhm. Insecten, No. LIX, pl. II, f. F.

Europa. Deutschland: Bröltal (Verhoeff), 1 Ex.; Bonn: Poppelsdorf, in Garten (Verhoeff), 2 Ex. — Spanien, Asturien: Pajares (Simroth), 1 Ex.

Afrika. Seychellen (A. Braun), 5 Ex. Wie diese zerbrechlichen, kleinen Tierchen, die paläarktisch sind, in die weit entfernt liegende Inselgruppe Seychellen gekommen sind, ist nicht leicht zu fassen; vielleicht möchten sie mit Vögeln verschleppt worden sein.

Literatur für die gesamte Pseudoscorpionenkunde.

Abendroth, R. E. 1868. Ueber Morphologie und Verwandtschaftsverhältnisse der Arachniden. Inaugural-Dissertation. Leipzig.

Acloque, A. 1896—1900. Faune de France. 4 tomes. Paris. (Tome 3: Arachnides.)

Adams, G. 1771. Micrographia illustrata. London.

Aldrovandi, Ulysses. 1623. De insectis lib. V. Frankfurt. (Pag. 227.)

André, Emile. 1908. Sur la piqûre des Chélifères. — Zool. Anz. Bd. 33.

Aristoteles. De animalibus historiae.

Artault, S. 1901. Pseudo-parasitisme du Chelifer cancroides chez l'homme. — C. R. Soc. Biol., Paris. T. 53.

Audouin, V. s.: Savigny, Descr. de l'Égypte.

s.: Theïs, De. Ann. d. sciences natur. XXVII.

Bagnall, Richard S. 1907. Anurida maritima, Guér. and its Enemies. — Entom. Rec. Journ. Var. Vol. 19.

Baker, W. F. 1893. Foundation of a Lincolnshire Naturalists' Union. — The Naturalist.

Balzan, Luigi. 1888. Osservazioni morfologiche e biologiche sui Pseudoscorpioni del bacino dei fiumi Paranà e Paraguay. Asuncion.

— — 1888—89. Chernetidae nonnullae Sud-Americanae. 3 pts., c. 23 tab. Asuncion.

— — 1889. Sui Pseudo-Scorpioni del bacino dei fiumi Paranà e Paraguay. Padova.

— — 1890. Revisione dei Pseudoscorpioni del bacino dei fiumi Paranà e Paraguay nell' America meridionale. 5 tav. — Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Vol. 29.

— — 1891. Voyage de M. E. Simon au Venezuela (1887—1888). 16. mém. Chernetes (Pseudoscorpiones) 4 pl. — Ann. Soc. ent. France. Vol. 60.

Banks, Nathan. 1890. A new Pseudoscorpion. — Canadian Entomologist. Vol. 22.

— — 1891. Notes on North American Chernetidae. — Canad. Entomologist. Vol. 23.

— — 1893. New Chernetidae from the United States. — Canad. Entomologist. Vol. 25.

— — 1894. Chelanops pallipes Bks. new to the United States. — Entom. News. Philadelphia. V.

— — 1894. Insect Life.

— — 1895. Notes on the Pseudoscorpionida. — Journ. N. Y. Entom. Soc. Vol. 3.

— — 1895. The arachnida of Colorado. — Ann. New York Acad. Sc. Vol. 8.

— — 1898. Arachnida from Baja California and other parts of California. — Proc. California Acad. Sc. 3. ser., vol. 1., no. 7.

— — 1901. Some Spiders and other Arachnida from Southern Arizona. — Proc. U. S. Nation. Mus. Vol. 23. No. 1223.

— — 1902. Papers from the Hopkins Stanford Galapagos Expedition 1898—1899. VII. Entomological Results. 3 pl. — Field Notes on Species described in Pt. I by R. E. Snodgrass. — Proc. Wash. Acad. Sc. Vol. 4.

Banks, Nathan. 1902. Some Arachnida from New Mexico. 1 pl. — Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia. Vol. 53.
— — 1902. A list of Spiders collected in Arizona by Messrs. Schwarz and Barber during the summer of 1901. 1 pl. — Proc. U. S. nat. Mus. Vol. 25.
— — 1904. The Arachnida of Florida. 2 pl. — Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia. Vol. 56.
— — 1904. Arachnida of the Expedition Harriman Alaska Exped. Vol. 8. 1 pl. — Proc. Washington Acad. Sc. Vol. 2.
— — 1904. Some Arachnida from California. 4 pl. — Proc. California Acad. Sc. (3) Vol. 3.
— — 1908. The Pseudoscorpions of Texas. — Bull. Wisconsin Nat. Hist. Soc. Vol. VI. pag. 39—42.
— — 1908. Fauna of New England. 10. List of the Phalangida, Pseudoscorpionida, and Acarina. — Occ. Papers Boston Soc. nat. Hist. No. 7.
— — 1909. New Tropical Pseudoscorpions. — Journ. New York Entom. Soc. Vol. 17. No. 4.
— — 1909. New Pseudoscorpionida. — The Canadian Entomologist. Pag. 303—307.
Barrois. Jules. 1884. Le développement de Chelifer. — C. R. hebd. Acad. fr. Paris. T. 99.
— — 1896. Mémoire sur le développement des Chelifer. — Revue Suisse Zool. T. 3. Fasc. 4.
Becker, Leon. 1879. Catalogue des arachnides de Belgique. Chernetes. — Ann. Soc. entom. de Belgique. Vol. 22.
— — 1880. Communications arachnologiques. Captures en Belgique. — C. R. de la Soc. entom. de Belgique. Vol. 23. Pag. 75 u. 181.
— — 1880. Communications arachnologiques. Arachnides de Hongrie, recueillies par M. Dr. Horvath. — Ibidem. Pag. 12.
— — 1881. Communications arachnologiques. — Ibidem. Séance 5. II.
— — 1896. Les arachnides de Belgique. 3 parties.
Beneden, P. J. van. 1876. Die Schmarotzer des Thierreichs. Leipzig. (Pag. 27.)
Berendt. 1830. Die Insecten im Bernstein. Danzig. (Pag. 38.)
Berg, C. 1893. Pseudoscorpionidenkniffe. Zool. Anz. Bd. 16.
Berger, E. W. 1905. Habits and Distribution of the Pseudoscorpionidae, principally Chelanops oblongus, Say. — Ohio Naturalist. Vol. VI.
— — 1906. A Pseudoscorpion from Guatemala. — Ohio Naturalist. Vol. VI.
Berlese, A. s.: Canestrini.
Bernard, Henry M. 1893. Notes on some of the digestive Processes in Arachnids. — Journ. R. Microscop. Soc. London.
— — 1893. Additional Notes on the Origin of the Tracheae from setiparous Glands. — Ann. Mag. Nat. Hist. 6. ser. Vol. 11.
— — 1893. Notes on the Chernetidae, with special Reference to the vestigial Stigmata and to a new form of Trachea. W. 2 pl. — Linn. Journ.-Zool. London. Vol. 24.
— — The stigmata of the arachnida as a clue to their ancestry. — Nature. Vol. 49.

Bernard, Henry M. 1894. The Endosternite of Scorpio compared with the homologous Structures in other Arachnida. — Ann. Mag. Nat. Hist. 6. ser. Vol. 13.

Bertkau, Ph. 1887. Ueber den Bau der Chernetiden oder Pseudoscorpione. — Sitz.ber. d. Niederrh. Gesellsch. f. Nat. u. Heilkunde. Bonn.

Bielz. 1852. Naturhistorische Reiseskizzen. — Verh. u. Mitth. d. siebenb. Ver. f. Naturw. Hermannstadt. (Pag. 178.)

Blanchard, E. 1852—55. L'organisation du Règne Animal. Les Arachnides. Paris. (Pl. 33.)

Blatschley, S. W. 1896. Indiana caves and their fauna. Report of State Geologist.

Börner, C. 1902. Arachnologische Studien. (II & III.) Zool. Anz. Bd. 25.

— — 1903. Die Beingliederung der Arthropoden. 3. Mittheilung, 7 Taf. — Sitz.-Ber. Ges. nat. Freunde Berlin.

— — 1904. Zur Klärung der Beingliederung der Ateloceraten. — Zool. Anz. Bd. 27.

Bonnet, Ch. 1745. Traité d'Insectologie. Paris. 8 pl.

— — 1773. Abhandlungen aus der Insektologie. Deutsch von Göze. Halle. 6 Taf.

— — 1779. Traité d'Insectologie. 3 parties. Neuchatel. 13 pl.

Borre, A. Preudhomme de. In: Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. Bd. 23. Pag. 36.

Bouvier, E. L. 1896. Sur la ponte et le développement d'un Pseudoscorpionide, le Garypus saxicola Waterhouse. — Bull. Soc. entom. France, Nr. 13. — Rectification. — Ibidem. Nr. 15. Pag. 342.

Brébisson, J. 1826—27. Catalogue des Aptères de Normandie. — Ann. de la Soc. Linn. Normandie. Vol. 3.

Bruntz, L. 1903. Contribution à l'étude de l'excrétion ches les Arthropodes. — Arch. Biol. T. 20.

Cambridge. O. P. 1875. In: Encyclop. Brit. Ed. IX. Vol. II. p. 282.

— — 1884. Pseudoscorpions new to Britain. — The Naturalist. Nr. 113.

— — 1889. On new and rare British Spiders. — Proc. Dorset Nat. Hist. & Field Club. Vol. X.

— — 1892. On the British Species of False-Scorpions. 3 pl. — Ibidem. Vol. XIII.

— — 1901. The Victoria History of the County of Cumberland. I. Pag. 157.

— — 1905. In: Proc. Dorset Nat. Hist. & Field Club. Vol. XXVI. Pag. 56.

— — 1908. On new and rare British Arachnida noted and observed in 1907. — Proc. Dorset Field Club. Vol. 29.

Canestrini, G. 1874. Osservazioni aracnologiche s. la fauna ital. 3 tav. — Atti d. Soc. Veneto-Trentina sci. nat. Padova. Vol. III.

— — 1875. Intorno ai Chernetidi ed Opilionidi della Calabria. — Ibidem. Vol. IV.

— — 1875. Intorno alla Fauna del Trentino; notizie bibliogr. — Ibidem. Vol. IV.

— — 1883—85. Chernetides italici. — In: A. Berlese, Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta. Padova. Fasc. VII, X, XIX.

Cantoni, E. 1881. Aracnidi delle Madonie (Sicilia). — Bull. Soc. entom. ital. Firenze. Vol. 13.

— — 1882. Escursione in Calabria. Chernetidi ed Opilionidi. — Ibidem. Vol. 14.

Carier, Justus. 1886. Kurze Mittheilungen aus fortgesetzten Untersuchungen über die Sehorgane. — Zool. Anz. Bd. 9.

Carlet, G. 1880. On the locomotion of Insects and Arachnida. — Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. Vol. V.

Carpenter, G. H. 1902. Diptera, Neuroptera, Thysanura, Arachnida and Pantop. — In: Guide to Belfast and the Counties of Down and Arntrim. Belfast.

Carpenter, G. H., and W. Evans. 1894—95. A list of Phalangidea and Chernetidea collected in the neighbourhood of Edinburgh. — Proc. R. Soc. Edinburgh.

Carr, J. W. 1907. New Nottinghamshire Spiders and False-Scorpions. — 54 th. ann. Rep. Trans. Nottingham Nat. Soc.

Carrara, F. D. 1846. La Dalmazia descritta. Zara.

Carus, J. V. 1872. Geschichte der Zoologie bis Müller und Darwin. München

Cavanna, G. s. Eug. Simon.

Cecconi, Giacomo. 1908. Contributo alla fauna delle Isole Tremiti. — Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino. Vol. 23. No. 583.

Cederhielm, J. 1798. Faunae ingricae prodomus exhibens methodicam descriptionem insectorum agri petropolensis. Lipsiae.

Clapton. In: London Magazin of Nat. Hist. IV. p. 94; V. p. 754; VII. p. 162.

Clerck, C. 1757. Svenska spindlar. Aranei Suecici descr. et figuris illustr. Stockholm. 6 tafl.

Cockerell, T. D. A. 1907. Some Coleoptera and Arachnida from Florissant, Colorado. — Bull. Amer. Mus. nat. Hist. Vol. 23.

Coolidge, Karl R. 1908. A list of the North American Pseudoscorpionida. — Psyche. Vol. 15.

Corda. 1839. In: Verhandl. des vaterländischen Museums in Böhmen. Pag. 14.

Croneberg, A. 1879. Ueber den Bau von Trombidium. — Bull. Soc. Imp. des Nat. de Moscou.

— — 1880. Ueber die Mundtheile der Arachniden. 3 Taf. — Archiv f. Naturgeschichte. Bd. 46.

— — 1887. Vorläufige Mittheilung über den Bau der Pseudoscorpione. — Zool. Anz.

— — 1888. Beitrag zur Kenntniss des Baues der Pseudoscorpione. 3 Taf. — Bull. Soc. Imp. des Nat. de Moscou.

Curtis. 1849. In: Journ. R. Agric. Soc. Bd. 10.

Cuvier, G. 1797. Tableau élémentaire de l'histoire naturelle des animaux. Paris. 14 pl.

— — 1817. Le règne animal distribué d'après son organisation. I. éd. Paris. (Arachnides par Latreille.) (In: III, p. 73.)

— — 1829. Le même ouvrage. 2. éd. Paris. 4 vol. (In: IV.)

— — 1836. Le même ouvrage. 3. éd. Paris. (Arachnides par Dugés).

— — 1831—43. Das Thierwelt. Uebers. von F. S. Voigt. Leipzig.

— — 1841—45. Histoire des Sciences naturelles. Paris. 5 vols.

Daday, Eugen von. 1880. Az álskorpiók vérkeringési szervéről. — Természetrajzi Füzetek. Budapest. Bd. 4.

— — 1881. Ueber den Circulationsapparat der Pseudoscorpione. M. 1 Taf. — Term. Füzetek. Bd. 5.

— — 1882. In: Orvos-Term. Értes. Kolozsvár. Bd. IV.

— — 1882. Az álskorpiók boncztana. 4 tab. — Orvos-Term. Értes. Kolozsvár.

Daday, Eugen von. 1887. Uebersicht der Chernetiden des ungarischen Nationalmuseums in Budapest. 1 Taf. — Term. Füzetek. Bd. 11.

— — 1889. Data ad cognitionem pseudoscorpionum paeninsulae Balkanicae. — Term. Füzetek. Bd. 12.

— — 1889. Adatok a kaukázus Álskorpió-faunájának ismeretéhez. — Term. Füzetek. Bd. 12.

— — 1889. Egy braziliai új Álskorpió-faj a magyar nemzeti muzeum állattárában. — Term. Füzetek. Bd. 12.

— — 1889. Újabb adatok a magyar-fauna Álskorpióinak ismeretéhez. — Term. Füzetek. Bd. 12.

— — 1896. A magyar Birodalom állatvilága. Fauna regni Hungariae. Arachnidea. — R. Soc. scient. natur. hung. Budapest.

— — 1897. Pseudoscorpiones e Nova Guinea. 1 tab. — Term. Füzetek. Bd. 20.

Daday et Tőmősváry. 1880. A magyarországi álskorpiók. — Orvos-Term. Értes. Kolozsvár. Bd. 4.

Dahl, Fr. 1883. Ueber die Hörhaare bei den Arachnoiden. — Zool. Anz. Bd. 6.

Dalman. 1825. In: Vetensk. Akad. handlingar. Stockholm. Bd. 46.

De Geer, Charles. 1752—78. Mémoires pour servir à l'histoire des insectes. Stockholm. 7 vol. (In: Vol. 7: 1778. Pl. 38.)

— — 1783. Abhandlungen zur Geschichte der Insecten, übers. von Goeze. Nürnberg. (In: Bd. VIII. Pag. 136.)

Demoor, J. 1891. Recherches sur la marche des Insectes et des Arachnides. — Archiv Néerl. de Biologie. Bd 10.

Dohrn, A. 1870. In: Jenaische Zeitschrift. Bd. 5. Pag. 139.

Doleschal, L. 1852. Systematisches Verzeichniss der im Kaiserthum Oesterreich vorkommenden Spinnen. — Sitz.-ber. math.-naturw. Cl. k. Akad. d. Wissensch. Wien. Bd. 9.

*Donisthorpe, H. St. J. K. 1907—1909. Myrmecophilous Notes. — Entom. Rec. Journ. Var. Vol. 19—21.

Dugés, A. s. Cuvier.

Duméril, A. M. C. 1823. Considérations générales sur la classe des insectes. Paris.

*Donisthorpe, Horace. 1902. Notes on the British Myrmicophilous fauna (excl. Coleoptera). — Entom. Rec. Journ. Var. Vol. 14.

Ellingsen, Edvard. 1895. Description d'une espèce nouvelle de l'ordre des Chernètes. — Bull. Soc. Zool. France. Vol. 20.

— — 1897. Norske Pseudoscorpioner. — Chra. Vidensk. Selsk. Forh. 1896. No. 5.

— — 1901. Sur une espèce nouvelle d'Ideobisium, genre des Pseudoscorpions, de l'Europe. — Bull. Soc. Zool. France. Vol. 26.

— — 1901. Sur deux espèces de Pseudoscorpions de l'Asie. — Bull. Soc. Zool. France. Vol. 26.

— — 1902. Sur la faune de Pseudoscorpions de l'Équateur. — Mém. Soc. Zool. France. Vol. 15.

— — 1903. Norske Pseudoscorpioner. II. — Chra. Vidensk. Selsk. Forh. 1903. No. 5.

— — 1904. On some Pseudoscorpions from Patagonia collected by Dr. Filippo Silvestri. — Boll. Mus. Zool. Anat. Univ. Torino. Vol. 19.

Ellingsen, Edvard. 1905. On a Pseudoscorpion from Congo. — Ibidem. Vol. 20.
— — 1905. Viaggio del Dr. Enrico Festa nell'Ecuador e regioni vicine. Pseudoscorpiones. — Ibidem. Vol. 20.
— — 1905. Pseudoscorpions from South America, collected by Dr. A. Borelli, A. Bertoni de Winkelried, and Prof. Goeldi. — Ibidem. Vol. 20.
— — 1905. Pseudoscorpions from Italy and Southern France conserved in the R. Museo Zoologico in Torino. — Ibidem. Vol. 20.
— — 1905. On some Pseudoscorpions from South America in the collection of Prof. Dr. F. Silvestri. — Zool. Anz. Bd. 29.
— — 1906. Report on the Pseudoscorpions of the Guinea Coast (Africa) collected by Leonardo Fea. 1 pl. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. 42.
— — 1906. On some Pseudoscorpions from Japan, collected by Hans Sauter. — Nyt. Mag. f. Naturvidensk. Christiania 1907. Bd. 45.
— — 1907. Ueber einige Pseudoskorpione aus Deutsch-Ostafrika. — Zool. Anz. Bd. 32.
— — 1907. Notes on Pseudoscorpions, British and foreign. — Journ. Quekett Microscop. Club. Ser. 2. Vol. X.
— — 1908. Notes on Pseudoscorpions. Isola del Giglio. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. 43.
— — 1908. Two Canadian Species of Pseudoscorpions. — Canadian Entomologist.
— — 1908. Biospéologica. VII. Pseudoscorpiones (2de série). — Arch. Zool. expér. et générale. IV. sér. t. 8.
— — 1908. Pseudoscorpiones. In: Embr. Strand, Arachniden aus Madagaskar. Zool. Jahrb. 26. Bd.
— — 1908. Ueber Pseudoskorpione aus West-Deutschland. — Bericht. Zool. Ver. Rheinl.-Westfalen.
— — 1908. Pseudoscorpiones. In: Embr. Strand, Spinnentiere von Süd-Afrika usw.
— — 1909. Contributions to the Knowledge of the Pseudoscorpions from Material belonging to the Museo Civico in Genova. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. 44.
— — 1909. On some North American Pseudoscorpions collected by Dr. F. Silvestri. — Boll. Lab. Zool. gen. Scuola sup. d'Agr. Portici. Vol. 3.
Erichson. 1844. In: Archiv f. Naturgeschichte. Pag. 333.
Evans, W. 1901. Roncus Cambridgei and other Chernetids in Scotland. — Ann. Scott. Nat. Hist. Edinburgh. Nr. 37.
— — 1901. Chthonius tetrachelatus and other Chernetids in Scotland. — Ibidem. Nr. 40.
Fabricius, J. Chr. 1775. Systema entomologiae sistens insectorum classes, ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus. Flensburgi et Lipsiae.
— — 1781. Species insectorum. I. Hamburg.
— — 1787. Mantissa insectorum sistens eorum species nuper detectas adjectis characteribus genericis, differentiis specifieis, emendationibus, observationibus. Tomus I. Hafniae.
— — 1793. Entomologia systematica emendata et aucta. 5 voll. Hafniae 1792—98.
Fenizia, Carlo. 1902. Un caso di simbiosi utilitaria reciproca. — Boll. Natural. Siena. Anno 22.
Ferrer y Vert, Filip. 1904. Alguns articulats dels voltants de Barcelona. — Butll. Inst. catalana Hist. nat. (2). An 1.

Ferronière, G. 1898. IIe. Contribution à l'étude de la faune de la Loire-Inférieure (Pseudoscorpions, Myriopodes, Annélides). 1 pl. — Bull. Soc. Sc. nat. Ouest Nantes. T. 9.

Flower, Stanley S. 1901. Notes on the Millipedes, Centipedes, Scorpions etc., of the Malay Peninsula and Siam. — Journ. Straits Branch R. Asiat. Soc. No. 36.

Földi, János. 1801. Természeti historia. Pozsoni és. Komárom.

Frauenfeld, Georg v. 1867. Zoologische Miscellen. 1. Das Insektenleben zur See. — Verh. k. k. zool.-bot. Gesellschaft Wien. Bd. 17.

Frič. 1874. In: Arch. naturwiss. Landesdurchf. Böhmen. II.

Fritsch, Anton. 1904. Palaeozoische Arachniden. Prag.

Fritsch, J. L. 1730. Beschreibung von allerley Insecten in Teutschland. 13 Thle. Berlin 1730—38. (In: Stück 8. Pag. 2.)

Frivaldszky, Imre. 1866. Jellemző adatok Magyarország faunájához. — M. T. Akademia Evnőnyvei. Bd. XI. Budapest.

Frivaldszky, János. 1865. Adatok a magyarhoni barlangok faunájához. — Mag. tud. akad. math. term. köz. Budapest.

Fuente, J. M. de la. s. Eug. Simon, 1898.

Fuller, Claude. 1901. Entomology. Introductory. Ist. Report Dept. Agric. Natal. 2 pl. (Pag. 36.)

Garneri, G. Antonio. 1902. Contribuzione alla fauna sarda, Aracnidi. — Boll. Soc. zool. ital. Ann. 11.

Gasperini, Rikard. 1892. Prilog k Dalmatinskoj fauni (Isopoda- Myriopoda-Arachnida). Spalato vel Spljetu. (Schulprogramm.)

Gaubert, Paul. Note sur les organes lyriformes des arachnides. — Bull. Soc. Philomatique. Paris. (8). T. 2.

— — Sur les muscles des membres et sur l'homologie des articles des arachnides. — Ibidem. T. 4.

— — 1891—92. Sur les pièces buccales des arachnides. — C. R. Soc. Philomatique. Paris. (Pag. 2.)

— — 1890—91. Sur les fentes, qui se trouvent sur le céphalothorax des Aranéides et du Chelifer. Ibidem.

— — 1892. Recherches sur les organes des sens et sur les systèmes tégumentaire, glandulaire et musculaire des appendices des Arachnides. 4 pl. — Ann. Sciences nat. Zool. 7. sér. T. 13.

Geoffroy. 1764. Histoire abrégée des Insectes, dans laquelle ces Animaux sont rangés suivant un ordre méthodique. 2 vol. Paris. (In: II. Pag. 618.)

— — 1799—1800. Le même ouvrage. 2. éd.

Gerstäcker, C. E. A. Handbuch der Zoologie. 2 Bde. (In: II. Pag. 328.)

Gervais, Paul. 1842. Note sur une quinzaine d'espèces nouvelles d'insectes aptères. — Ann. Soc. ent. France. 1 sér. t. 11. Pag. 45.

— — 1844—47. Histoire naturelle des insectes. (Aptères par Walckenaer; Scorpionides par Gervais.) Paris.

— — 1848. In: Gay, Istoria fisica y politica de Chile. Fauna chilena. Aracnidos quelifereos. IV. pl. 1, fig. 13.

Godfrey, Robert. 1901. Obisium muscorum on Edinburgh Castle Rock. — Ann. Scott. nat. Hist. No. 38. Pag. 118.
— — 1901. Chernetidea or False Scorpions of West Lothian. — Ibidem. Pag. 214.
— — 1907. The False-Scorpions of the West of Scotland. — Ibidem. Pag. 162.
— — 1908—09. The False-Scorpions of Scotland. — Ann. Scott. nat. Hist.
Goulding, R. W. 1901. Lincolnshire Naturalists' Union at Mablethorpe. — The Naturalist. Pag. 151.
Gravenhorst. 1835. In: Uebers. schles. Gesellsch. vaterl. Kultur für 1834.
Grossinger, J. B. 1794. Universa historica physica regni Hungariae. (In: IV. Pag. 342.)
Grube, A. Ed. 1859. Verzeichniss der Arachniden Liv-, Kur- und Ehstlands. — Arch. Naturk. Ehst-, Liv- und Kurlands. Dorpat. 2 Ser. Bd. I.
— — 1872. Mittheilungen über St. Malo und Roscoff und die dortige Meeres- besonders die Annelidenfauna. — Abhdl. Schles. Gesellsch. vaterl. Cultur. Breslau.
Guérin-Meneville, F. E. 1829—43. Iconographie du Règne animal de G. Cuvier. Arachnides. Paris.
Hagen, Herrmann. 1859. Chelifer als Schmarotzer auf Insekten. — Stettiner entom. Zeitung. Pag. 202.
— — 1867. In: Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 11. Pag. 323.
— — 1868. Ibidem. Pag. 435.
— — 1869. The American Pseudo-Scorpions. — Rec. Americ. Entomol. f. 1868. Ed. by A. S. Packard. Salem. Pag. 48.
— — 1870. Synopsis Pseudoscorpionidum synonymica. — Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 13.
— — 1879. Hoehlen-Chelifer in Nord-America. — Zool. Anz. No. 34.
Hahn u. Koch. 1831—48. Die Arachniden. Getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben. Nürnberg. 16 Bde. M. 563 Taf. (In: II. u. X.)
Haldemann, S. S. 1848. On the occurrence of Cremastocheilus and other insects in Ant-nests; and of Chelifer found parasitic under the elytra of Alaus oculatus. — Silliman, Americ. Journ. of Science. 2d ser. Vol. 6. Pag. 148; s. auch: Ann. Mag. Nat. Hist. 1848. Pag. 221.
Haller. In: Annalen der Oenologie. Bd. 8. Pag. 41.
Hansen, H. J. 1884. Zoologia Danica. Spindeldyr. Pag. 101—117. Pl. VII.
— — 1884. Arthrogastra Danica. En monografisk Fremstilling af de i Danmark levende Meiere og Mosskorpioner. — Naturh. Tidsskr. Kjöbenhavn. 3. Raekke. Bd. 14.
— — 1893. Organs and Characters in different orders of Arachnids. 4 pl. — Entom. Meddels. udg. af Entom. For. Kjöbenhavn. Bd. 4.
Hansen, H. J., and W. Sörensen. 1904. On two Orders of Arachnida. Cambridge. 9 pl.
Hardwicke's Science Gossip. 1867. No. 35.
Heck, L. 1885. Die Hauptgruppen des Thiersystems bei Aristoteles und seinen Nachfolgern, ein Beitrag zur Geschichte der zoologischen Systematik. Inaugural-dissertation. Leipzig.

Herman, Ottó. 1865. Adatok Erdély pók faunájához. — Erdélyi muzeumegylet évkönyvei. Kólozsvár.

Hermann, F. J. 1804. Mémoire aptérologique. Publié par F. L. Hammer. Strasbourg. 9 pl.

Hess, W. 1894. Ueber die Pseudoscorpioniden als Räuber. — Zool. Anz. Bd. 17. Pag. 119.

Heyden. 1869. In: Berliner entom. Zeitschrift. Bd. 13.

Hickson, S. J. 1893. Notes on the Parasitism of Chelifers on Beetles. — Zool. Anz. Bd. 16.

Holmberg, E. L. 1876. Arácnidos argentinos. — Periódico zoológico. Buenos Aires.

Hooke, R. 1665. Micrographia: or some physiological descriptions of minute bodies made by magnifying glasses. With observations and inquiries hereupon. London. 38 pl. (Pag. 207, pl. 23).

Hope. 1847. In: Trans. ent. Soc. London. Vol. IV.

Horvath, G. 1885. Alskorpiók növenyeken. Rovartani lapok.

Ihering, H. von. 1893. Zum Commensalismus der Pseudoscorpione. — Zool. Anz. Bd. 16.

Illiger, D. 1798. Verzeichniss der Käfer Preussens.

Imms, A. D. 1905. On a Marine Pseudoscorpion from the Isle of Man. — Ann. Mag. Nat. Hist. (7). Vol. 15.

Jackson, A. R. 1906. The Spiders of the Tyne Valley. — Trans. nat. Hist. Soc. Northumberland etc. Vol. I.

— — 1907. On some rare Arachnids captured during 1906. — Proc. Chester Soc. nat. Sc. Liter. Art. Pt. 4.

— — 1908. On some rare Arachnids captured during 1907. — Trans. nat. Hist. Soc. Northumberland etc. Vol. 3.

Jaquet, Maur. 1897. Faune de la Roumanie. Arachnides recueillis en 1897 par M. Jaquet et déterminés par Prof. P. Pavesi. — Bulletinul societatii de sciinte. Bucarest.

— — 1905. Faune de la Roumanie. Arachnides rec. par M. Jaquet et déterminés par M. le Dr. E. Corti. — Ibidem. An. 14.

Johnson, H. E. 1901. East Riding Pseudoscorpions. — Transact. Hull Scientific and Field Naturalists' Club. Vol. I. Pag. 228.

Joseph, Gustav. 1881. Erfahrungen im wissenschaftlichen Sammeln und Beobachten der den Krainer Tropfsteingrotten eigenen Arthropoden. — Berliner entom. Zeitschrift. Bd. 25.

— — 1882. Systematisches Verzeichniss der in den Tropfstein-Grotten von Krain einheimischen Arthropoden. — Ibidem. Bd. 26.

Karsch, F. 1879. Zwei neue Arachniden des Berliner Museums. — Mitth. Ent. Vereins. München. 3. Jhg.

— — 1881. Diagnoses arachnoidarum Japoniae. — Berliner entom. Zeitschrift. Bd. 25. Pag. 37.

— — 1882. In: Zeitschr. deutsch. geol. Gesellsch.

Kennel, J. von. 1891. Ueber die Abstammung der Arthropoden und deren Verwandschaftsbeziehungen. — Sitz.-ber. Naturf. Gesellschaft Dorpat. Bd. 9.

Kew, H. Wallis. 1901. Lincolnshire Pseudoscorpions: with an account of the Association of such Animals with other Arthropods. — The Naturalist.

— — 1903. North of England Pseudoscorpions. — The Naturalist. .

— — 1906. Chernes Cyrneus in Nottinghamshire: A recent addition to the known False-Scorpions of Britain. — 54. Rep. a. Trans. of the Nottingham Naturalists' Society for 1905—1906.

— — 1909. Notes on the Irish False-Scorpions in the National Museum of Ireland. — Irish Naturalist, Dec. 1909.

Koch, Carl. 1872—73. Beiträge zur Kenntniss der Arachniden Nord-Africas, in besondere einiger in dieser Richtung bisher noch unbekannt gebliebenen Gebiete des Atlas und der Küstenländer von Marocco. — Senckenb. Naturf. Ges. Bericht, 1872—73. Pag. 104.

Koch, C. L. 1835—41. Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden. Regensburg. (In: Bd. 2 u. 7—1837.)

— — 1837—50. Uebersicht des Arachniden-Systems. 5 Hefte. Nürnberg. (In: 2. Heft 1839; 5. Heft 1850.)

Koch, C. L., u. Berendt. 1854. Die im Bernstein befindlichen organischen Reste der Vorwelt. (In: I. 2. Abth. Pag. 94.)

Koch, Ludwig. 1856. Arachnoidea in: W. G. Rosenhauer, Thiere Andalusiens.

— — 1870. Die Arachniden Galiziens. — Jahrbuch der k. k. gelehrten Gesellschaft in Krakau. Bd. 41.

— — 1873. Uebersichtliche Darstellung der europäischen Chernetiden (Pseudoscorpione). Nürnberg.

— — 1876. Verzeichniss der in Tirol bis jetzt beobachteten Arachniden nebst Beschreibung einiger neuen oder weniger bekannten Arten. — Zeitschrift des Ferdinandeums.

— — 1878. Verzeichniss der bei Nürnberg bis jetzt beobachteten Arachniden. — Abhdl. d. naturh. Gesellschaft in Nürnberg.

— — 1878. Kaukasische Arachnoideen. — In: Dr. O. Schneider, Naturwiss. Beiträge zur Kenntniss der Kaukasusländer.

— — 1881. Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen. II. Arachniden und Myriapoden. — Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. Wien. Bd. 31.

Koch, L., u. E. Keyserling. 1871—89. Die Arachniden Australiens nach der Natur beschrieben und abgebildet. Nürnberg. (In: Lief. 32: 1885; 33: 1886.)

Kolenati, A. F. 1857. Meletemata entomologica. Fasc. II. — Bull. Soc. Imp. d. Natur. Moscou. T. 30.

— — 1859. Fauna des Altvaters (hohen Gesenkes der Sudeten). — Jahresheft d. naturwiss. Section d. k. k. mähr. schles. Gesellschaft z. Beförd. d. Ackerbaues, d. Natur und Landeskunde f. d. Jahr 1858. Brünn. (Pag. 68.)

Krauss, H. 1896. Einiges über Chernetiden nebst einem Auszug der Sammelergebnisse hierüber durch den Entomologischen Verein, Sektion Nürnberg. — Illustr. Wochenschrift Entom. Jahrg. 1.

— — 1901. Ueber Chernetiden, eine interessante Gruppe der Arthropoden. — Entom. Jahrb. Jahrg. 9.

Kulczýnski, M. 1876. Dodatek do fauny pajęczaków Galicyi Sprawozdanie Komisyi fizyograficznej. Kraków.

Kulczýnski, Wł. 1887. Przyczynek do tyrolskiej fauny pajęczakow. Symbola ad faunam arachnoidarum tirolensem. — Rozprawy i Spravozdanie wydzalu mat. przyr. Akademie umiejt. Kraków. T. 16.

— — 1899. Arachnoidea opera Rev. E. Schmitz collecta insulis Maderianis et in insulis Selwages. — Ibidem. T. 36.

Laloy, L. 1904. Insectes, Arachnides et Myriapodes marins. — La Nature. Ann. 32. Sem. 1.

Lamarck, J. B. de. 1815—22. Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres. Ed. 1. Paris. 7 vols.

— — 1835—45. Le même ouvrage. Éd. 2. Paris. 11 vols. (In: T. 5, 1838.)

— — Le même ouvrage. Éd. 3. Bruxelles. (In: T. 2, 1839.)

— — In: Carus, Geschichte der Zoologie. Pag. 693.

Lancelevée, Th. 1885. Arachnides rec. aux environs d'Elbeuf et sur quelques points des departements de la Seine Inf. et de l'Eure. Rouen.

Latreille, P. A. 1796—97. Précis des caractères génériques des Insectes.

— — 1802—1805. Histoire naturelle, générale et particulière, des Crustacés et des Insectes. 14 vols. Paris. (In: Vol. 7.)

— — 1806—1809. Genera crustaceorum et insectorum secundum ordinem naturalem in familias disposita, iconibus exemplisque plurimis explicata. Paris. 4 vols.

— — 1810. Considérations générales sur l'ordre naturel des animaux composant les classes des Crustacés, des Arachnides et des Insectes. Paris.

— — 1817. In: Cuvier, Le règne animal.

— — 1825. Familles naturelles du Règne animal, exposées succinctement et dans un ordre analytique avec indication de leurs genres. Paris.

— — 1827. Natürliche Familien des Thierreichs. Uebersetzt von Dr. Arn. Ad. Berthold. Weimar.

Leach, W. L. 1814. A tabular View of the external Characters of Four Classes of Animals, which Linné arranged under Insecta etc. — Trans. Linnean Society. Vol. 11.

— — 1817. On the characters of Scorpionidea, with descriptions of the British species of Chelifer and Obisium. — Zool. Misc. III.

— — In: Encycl. Brit., Suppl. I.

Lebert, H. 1874. Ueber den Werth und die Bereitung des Chitinskeletes der Arachniden für mikroskopische Studien. — Sitz.-ber. k. k. Akad. Wiss., Wien. Bd. 59.

Leidy, Joseph. 1877. In: Proc. Acad. Sci., Philadelphia.

Lewis, R. T. 1903. On an undescribed species of Chelifer. — Journ. Quekett micr. Club. (2). Vol. 8.

Leydig, Fr. 1855. Zum feineren Bau der Arthropoden. — Müllers Archiv f. Anatomie.

— — 1868. Skizze zu einer Fauna Tübingensis. Stuttgart.

— — 1881. Ueber Verbreitung der Thiere im Rhöngebirge und Mainthal mit Hinblick auf Eifel und Rheinthal. — Verhandl. Nat. Ver. Bonn. (Pag. 99.)

— — 1893. Zum Parasitismus der Pseudoscorpione. — Zool. Anz.

Linné, Carl. 1735. Systema naturae, s. regna tria naturae systemat. proposita. Lugd. Bat. 7 voll.
— — 1743. Elenchus animal. per Sueciam obs. Lugd. Batav.
— — 1745. Öländska och Gottländska Resa. Stockholm.
— — 1746. Fauna suecica. Lugd. Bat.
— — 1758—59. Systema naturae etc. Ed. X. reform. 2 voll. Holmiae.
— — 1761. Fauna suecica. Ed. II. aucta. Holmiae.
— — 1766—68. Systema naturae etc. Ed. XII. reform. 3 voll. Holmiae.
— — 1788. Systema naturae etc. Ed. XIII. cura Jo. Fred. Gmelin. 3 tomi. Lipsiae. (Tom. I, pars V).
Löw, Franz. 1855. In: Dipterologische Beiträge.
— — 1866. Zoologische Notizen. Erste Serie. — Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien. Bd. 16. (Pag. 943).
— — 1867. Zoologische Notizen. Zweite Serie. — Ibidem. Bd 17. Pag. 746; 749; 752.
— — In: Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien. Bd. 21. Pag. 842.
Lubbock, J. 1861. Notes on the generative Organs, and of the formation of Eggs in the Annulosa. — Philos. Transact. Vol. 151. (Pag. 595.)
Lucas, H. 1849. Les Arachnides, les Myriapodes et les Héxapodes de l'Algérie. Paris. In: l'Exploration de l'Algérie.
— — In: Ann. Soc. entom. France. Sér. 1. T. 11.
Lukjanov, Nikolaj. 1895. Spisok paukow etc. Liste des araignées, Pseudoscorpiona et Phalangina du sudouest de la Russie et des gouvernements voisins. — Zapiski kievskavo občestva jestestvouspytatelej. Kijew. T. 14.
Mac Leod, J. 1884. La structure de l'intestin antérieur des Arachnides. — Bull. Acad. Belg. Bruxelles. Vol. 8.
Marchessati, Carlo. 1896. Die Bewohner der Grotte Gabrovica bei Triest. — Atti del museo civico. Trieste. Vol. 8.
Marquand, E. D. 1908. The Spiders of Guernsey. — Rep. Trans. Guernsey Soc. nat. Sc. Vol. 5.
Mc Intire, S. L. 1871. An incident in the life of a Chelifer. — The Monthly Microscopical Journal. (Pag. 209.)
Meinecke. 1774. In: Naturforscher herausgeg. von Walch. Halle. (Stück III. Pag. 78.)
Menge, Anton. 1855. Ueber die Scheerenspinnen, Chernetidae. — N. Schr. d. naturf. Gesellschaft zu Danzig. Bd. 5.
Metschnikoff, El. 1871. Entwicklungsgeschichte des Chelifers. — Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. 21.
Mirande, Marcel. 1905. Sur la présence d'un „corps réducteur" dans le tégument chitineux des Arthropodes. — Arch. Anat. microsc. T. 7.
Miskolczi, G. 1769. Egy jeles vadkert.
Möllendorf, Otto v. 1873. Beiträge zur Fauna Bosniens.
Moniez, R. 1889. Sur un Pseudo-scorpion marin (Obisium littorale nov. sp.) — Revue biolog. du Nord de la France. Vol. 2.
— — 1893. À propos des publications sur le faux parasitisme des Chernétides. — Revue biolog. du Nord de la France.
Montagu, G. 1813. In: Trans. Linn. Soc. London. Vol. XI. Pag. 7.

Müller, O. F. 1764. Fauna insectorum Fridrichsdalina. Hafniae et Lipsiae.
— — 1776. Zoologiae danicae Prodromus. Havniae.
Müller u. Schenkel. 1894. Verzeichniss der Spinnen von Basel und Umgegend. — Verhandl. naturf. Gesellsch. Basel. Bd. 10.
Nobre, Augusto. 1899. Catalogo do Gabinete de Zoologia 1898—99. Academia polytechnica do Porto. Coimbra.
Nosek, Ant. 1901. Přehled štírků a jich rozšíření zeměpisné. Conspectus chelonethium s. pseudoscorpionum et eorum distributio geographica. Program stát. gymnasia v Čáslavi.
— — 1901. Seznam štírků. Catalogus chelonethium s. pseudoscorpionum. Prostějově.
— — 1902. První doplněk katalogu štírků. Primum supplementum catalogi chelonethium seu pseudoscorpionum. Prostějově.
— — 1905. Araneiden, Opilionen und Chernetiden, in: A. Penther u. E. Zederbauer, Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). — Ann. k. k. Naturh. Hofmuseums. Bd. 20.
Nowicki, M. 1873. Dodatek do fauny pajęczaków Galicyi. — Sprawozdanie Komisyi fizyograficznej. Kraków.
Oudemans, A. C. 1886. Die gegenseitige Verwandschaft, Abstammung und Classification der sogenannten Arthropoden. — Tijdschr. d. Ned. Dierk. Vereen. 2. Serie. Deel 1.
— — 1906. Ueber Genitaltracheen bei Chernetiden und Acari. — Zool. Anz. Bd. 30.
Packard, S. A. 1869. The False Scorpion. — American Naturalist. Vol. II.
Packard jr., A. S. 1884. New cave arachnids. — American Naturalist. Vol. 8.
Pallas, P. S. 1767—80. Spicilegia zoologica, quibus novae et obsc. anim. spec. illustr. 14 fasc. Berol.
Panzer, W. Fauna germ. s. Koch.
Pavesi, Pietro. 1876. Gli aracnidi turchi. — Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milano. Vol. 19.
— — 1878. Aracnidi, aggiunto un catalogo sistematico delle specie di Grecia. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. 11.
— — 1879. Saggio di una fauna arachnologica del Varesotto. — Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milano. Vol. 21.
— — 1880. Studi sugli Aracnidi africani. I. Aracnidi di Tunisia. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. 15.
— — 1884. Materiali per lo studio della fauna tunisina raccolti da G. et L. Doria. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. 20.
— — 1897. Aracnidi di Somali e Gallia. — Ibidem. Vol. 38.
Peacock, E. A. W. 1902. Lincolnshire Naturalists at Torksey. — Naturalist. Pag. 133.
— — 1902. Lincolnshire Naturalists at Scunthorpe. — Naturalist. Pag. 375.
Pfeiffer, Ans. P. 1901. Verzeichnis der Arachniden von Oberösterreich. Programm des k. k. Benedictiner Gymnasiums in Kremmsmünster.
Pocock, R. J. 1893. On some points in the morphology of the Arachnida (s. s.) with notes on the classification of the group. — Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 6, vol. 11.
— — 1898. List of the Arachnida and „Myriopoda“ obtained in the Funafuti by Prof. W. J. Sollas and Mr. Stanley Gardiner, and in Rotuma by Mr. Stanley Gardiner. — Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 7. Vol. 1.

Pocock, R. J. 1900. Chilopoda, Diplopoda, and Arachnida. (Reprinted from „Christmas Island Monograph".) British Museum Natural History. London. Pag. 153—162. Pl. XVI.

— — 1902. On the anatomy of the Pedipalpi. — Proc. Zool. Soc., II.

— — 1904. Arachnida. In: Fauna & Geogr. Maldive Laccadive Archip. Vol. 2. (Pag. 797.)

Poda, N. 1761. Insecta Musei Graecensis. Graecii. (Pag. 122.)

Porter, Carlos E. 1898. Contribucion a la fauna de la provincia de Valparaiso. — Riv. chil. Hist. nat. T. 2.

Preyssler. 1790. Verzeichniss böhmischer Insecten. (No. LIX, pl. II.)

Rainbow, W. J. 1897. The Arachnidan Fauna of Funafuti. — Austr. Mus. Mem. III. Atol of Funafuti. Pt. 2.

Rath, J. v. Ueber die Nervenendungen der Hautsinnesorgane der Arthropoden nach Behandlung mit der Methylblau- und Chlorsilbermethode. — Nat. Gesel. Freib.

Reeker, H. 1896. Fliegen mit Bücherscorpionen an den Beinen. Ausz. von O. Boettger. Zool. Garten, 37. Jhg. No. 5, p. 156. (Westfäl. Prov.-Ver. 1894 — v. Z. A. 1894. p. 425.)

Richard, J., et H. Neuville. 1897. Sur l'histoire naturelle de l'Ile d'Alboran. — Mém. Soc. Zool. France. Vol. 10.

Richters, Ferd. 1902. Beiträge zur Kenntnis der Fauna der Umgebung von Frankfurt a. M. — Ber. Senckenberg. naturforsch. Ges. Bd. 6.

— — 1902. Wandern die Chernetiden freiwillig? — Prometheus. Jhg. XIII. Nr. 646.

Risso, A. 1826. Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale, des crustacés, descriptions de quelques myriapodes, arachnides et radaires, etc. Paris et Strassbourg.

Ritsema, C. 1875. Naamlijst der tot Heden in Nederland waargenomen Bastaard-Schorpioenen (Chernetiden). — Tijdschrift voor Entomologie. Deel 18 (1874—75).

Roebuck, W. D. 1893. In: The Naturalist, p. 172.

Roemer, Jac. Sch. 1789. Genera insectorum Linnaei et Fabricii iconibus illustrata. Vitoduri Helvetorum. (Pag. 33 et 67.)

Roesel (von Rosenhof). 1761. Insecten-Belustigungen. 4 Thle. Nürnberg 1746—61. M. 402 Taf. (In: Thl. IV.)

Rosenhauer, W. G. Thiere Andalusiens. Erlangen 1856. S. L. Koch.

Rossi, Adolfo. 1909. Materiali per una fauna aracnologica della Provincia di Roma. — Bull. Soc. Entom. Ital. Vol. XI (1908).

Saint-Remy. 1887. Structure du cerveau chez les Myriapodes et les Arachnides trachéates. — Revue biol. Nord France.

Savigny, J. C. 1816. Mémoires sur les animaux sans vertèbres. 2 pts. Paris.

— — 1818. Description de l'Égypte, Histoire naturelle, Zoologie. — Iconographie des Crustacés et des Arachnides de l'Égypte. (Texte par Audouin, planches par Savigny). Paris. 22 pls. — Ed. 2. 1827.

Say, Th. 1821. In: Journal Acad. Philadelphia. II.

— — 1859. Complete writings on the Entomology of North America; ed. by J. L. Le Conte. New York.

Scaliger, J. C. 1619. Aristotelis Historia de animalibus graeco-latina, Julio Caesare Scaligere interpreta, cum ejusdem commentariis. Tolosae.

Schäffer, J. C. 1766. Elementa entomologica. Cum 135 tab. color. Ratisb. — 3. ed. 1780.

— — 1766—69. Icones insectorum circa Ratisbonam indigen. coloribus naturam referentibus expressae. 3 tomi. Regensburg. (In: vol. II, tab. 134.) — Nova editio aucta a G. W. F. Panzer. Erlangae. 1804.

Ščelkanovcev, P. J. S.: Stschelkanowzeff.

Schimkewitsch, W. Ueber Bau und Entwicklung des Endosternits der Arachniden. — Zool. Jahrbücher. Abth. Anat. Bd. 8.

— — 1894. Sur la structure et la signification de l'endosternite des Arachnides. — Zool. Anz. Bd. 17.

Schiner, F. R. In: Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Bd. 22. Pag. 75.

— — 1854. Fauna der Adelsberger, Lueger- und Magdalenen-Grotte. — In: A. Schmidl, Die Grotten und Höhlen v. Adelsberg etc. Wien.

Schiödte, J. C. 1848. Beretning om Undersögelser over den underjordiske Fauna i Hulerne i Krain og Istrien. — Oversigt kgl. danske Vidensk. Selsk. Forh. i 1847. (Pag. 75.)

— — 1851. Bidrag til den underjordiske Fauna. Specimen faunae subterraneae. C. 4 tbb. — Kgl. danske Vidensk. Selsk. Skr. 5. R. 2. Bd.

— — 1851. Specimen faunae subterraneae. Contrib. tow. the subterranean Faunae. London.

Schluga, J. 1767. Primae lineae cognitionis insectorum. Vienna.

Schrank, F. de Paula. 1781. Enumeratio insectorum Austriae indigenorum. Cum 4 tabb. Aug. Vindob.

— — 1798—1803. Fauna Boica. 3 voll. Nürnberg. (In: Vol. 3: 1803.)

Scopoli, J. A. 1763. Entomologia carniolica exhibens Insecta Carniolae indigena et distributa in ordines, genera et species et varietates methodo Linnaeano. Vindobonae.

Scudder, Sam. Hub. 1885. Systematische Uebersicht der fossilen Arthropoden, Arachniden und Insecten. In: Zittel, Handbuch der Palaeontologie. 1. Abth. Palaeozoologie Bd. II. München u. Leipzig.

— — 1886. In: Zittel-Barrois, Traité de paléontologie. II.

— — 1891. Index to the known fossil Insects of the World including Myriapods and Arachnids. Washington. Bulletin of the United States Geological Survey. No. 71.

Siebold, H. v., u. Stannius. 1848. Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere. Berlin. (Pag. 534.)

Sill, Victor. 1861. Beiträge zur Kenntniss der Crustaceen, Arachniden und Myriapoden Siebenbürgens. — Verh. u. Mitth. siebenb. Ver. Naturwiss. Herrmannstadt. Bd. 12, No. 1, 11 u. 12.

— — 1865. Systematisches Verzeichniss bisher bekannter Arachniden Siebenbürgens. — Ugyanitt. Bd. 16. (Pag. 50 u. 74.)

Simon, A. 1878. Das Hautskelet der Arthrogastrischen Arachniden. 28tes Programm d. k. k. Staatsgymnasiums in Salzburg.

Simon, Eugène. 1872. Notice sur les Arachnides cavernicoles et hypogés. — Ann. Soc. ent. France. 5. sér. Vol. 2.
— — 1875. In: Ann. Soc. ent. France. 5. sér. Vol. 5. Bull. Pag. CCVI.
— — 1878. Liste des espèces de la famille des Cheliferidae qui habitent l'Algérie et le Maroc. Ét. arachnol. XI. — Ibidem. 5. sér. Vol. 8.
— — 1878. Description de quelques Cheliferidae de Californie. Ét. arachnol. XII. — Ibidem.
— — 1878. Description d'un genre nouveau de la famille des Cheliferidae. — Bull. Soc. Zool. France. Vol. 3.
— — 1879. Les Arachnides de France. 8 vol. Paris 1874—84. (In: Vol. 7: 1879.)
— — 1879. Arachnides nouveaux de France, d'Espagne et d'Algérie. — Bull. Soc. Zool. France. Vol. 4.
— — 1880. Sur les Arachnides rec. à Sebenico, en Dalmatie, par A. Munier-Chalmas. — Ann. Soc. ent. France. Séance 25/2. Pag. 35—36.
— — 1880. Arachnides rec. aux environs immédiats d'Alexandrie (Égypte) par A. Letourneux. — Ann. Soc. ent. France. Séance 24/3. Pag. 17—18.
— — 1880. Matériaux pour servir à une faune arachnologique de la Nouvelle-Calédonie. — Ann. Soc. ent. Belgique. Vol. 23.
— — 1881. Descriptions de deux nouvelles espèces d'Obisium anophthalmes du sous-genre Blothrus. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. 16.
— — 1881. Descriptions d'Arachnides nouveaux d'Afrique. Chernetes de la Basse Égypte rec. par M. A. Letourneux. — Bull. Soc. Zool. France. Vol. 6.
— — 1881. Arachnides nouveaux ou rares de la faune française. — Bull. Soc. Zool. France. Vol. 6.
— — 1882. Étude sur les Arachnides de l'Yemen méridional. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. 18.
— — 1882. Artropodi raccolti a Lavaiano (provincia di Pisa) da G. Cavanna. — Bull. Soc. ent. Italiana. Firenze. Anno 14.
— — 1883. Matériaux pour servir à la Faune arachnologique des îles de l'Océan Atlantique. — Ann. Soc. ent. France. 6. sér. Vol. 3.
— — 1885. Matériaux pour servir à la faune des Arachnides de la Grèce. — Ibidem. 6. Sér. Vol. 5.
— — 1885. Étude sur les Arachnides recueillis en Tunisie en 1883 et 1884. — Explor. scient. de la Tunisie. Paris.
— — 1885. Arachnides recueillis dans la vallée de Tempé et sur le Mont Ossa (Thessalie). Ét. arachn. 17. mém. — Ann. Soc. ent. France. 6. Sér. Vol. 5.
— — 1887. Mission scientifique du Cap Horn 1882—1883. Tome VI. Paris. Arachnides.
— — 1889. Études sur les Arachnides de l'Yemen. Ét. arachn. 34. — Ann. Soc. ent. France. 6. Sér. Vol. 10.
— — 1895. Arachnides rec. à la Terre de Feu par C. Backhausen. — Anales del Museo Nacional de Buenos Ayres. Vol. 4.
— — 1896. Note sur quelques Chernetes de Ligurie. Res Ligusticae XXIV. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. 36.

Simon, Eugène. 1898. Studio sui Chernetes italiani conservati nel Museo civico di Genova con descrizione di una nuova specie. — Ibidem. Vol. 39.
— — 1898. Étude sur les Arachnides de la région des Maures (Var). — La feuille des jeunes naturalistes. 3. sér. 29. année.
— — 1898. Arachnidos de Pozuelo de Calatrava determinados por E. Simon. — In: Fuente, Datos para la fauna de la provincia di Ciudad Real. Anales de la Sociedad española de la Historia naturale. Ser. II, tomo 7 (27). Actas 4/5 98—99.
— — 1899. Contribution à la faune de Sumatra. Arachnides recueillis par M. J. L. Weyers, à Sumatra. (2e mémoire). — Ann. Soc. ent. Belgique. T. 43.
— — 1899. Liste des Arachnides recueillis en Algérie par M. P. Lesne et description d'une espèce nouvelle. — Bull. Mus. Hist. nat. 1899.
— — 1899. Arachnides rec. par M. C. J. Dewitz en 1898 à Bir Hooker (Wadi Natron) en Égypte. — Bull. Soc. ent. France. No. 13.
— — 1899. Ergebnisse einer Reise nach den Pacific (Schauinsland 1896—97). Arachnoideen. — Zool. Jahrbücher. Abt. f. Systematik. Bd. 12.
— — 1900. Fauna Hawaiensis. Vol. II. Arachnida. Part. X.
— — 1900. Studio sui Chernetes italiani conservati nel Museo Civico di Genova. — Ann. Mus. Stor. nat. Genova. Vol. 40.
— — 1900. Chernetes recueillis en Erythrée par le Lieutenant F. Derchi en 1896. — Ann. Mus. Stor. nat. Genova. Vol. 40.
— — 1901. On the Arachnida collected during the „Skeat Expedition" to the Malay Peninsula, 1899—1900. — Proc. Zool. Soc. London. Vol. II. No. V.
— — 1902. Arachnoideen, excl. Acariden und Gonyleptiden. — Hamburger Magalhaensische Sammelreise. VI. Lief. Hamburg.
— — 1903. Arachnides de la Guinée espagnole. — Mem. Soc. españ. Hist. nat. T. 1.
— — 1903. Liste des Arachnides recueillis par M. Schmitt dans l'île d'Anticosti. — Bull. Mus. Hist. nat. Paris. 1903.
— — 1904. Étude sur les Arachnides recueillis au cours de la mission Du Bourg de Bozas en Afrique. — Bull. Mus. Hist. nat. Paris 1904. No. 7.
— — 1905. Description d'un Blothrus nouveau des grottes des Basses-Alpes. — Bull. Soc. ent. France.
— — 1907. Biospéologica. III. Araneae, Chernetes et Opiliones (1. série). — Archives Zool. expér. et gén. IV. série. Vol. 6 (36). No. 9.
— — 1908. Étude sur les Arachnides, rec. par M. le Dr. Klaptocz en Tripolitaine. — Zoolog. Jahrbücher. Bd. 26.
— — 1909. Étude sur les Arachnides recueillis au Maroc par M. Martínez de la Escalera en 1907. — Mem. Real Soc. Españ. Hist. Nat. Vol. VI.
Stecker, Anton. 1874. O štércích nepravých. Vesmér. roč. 3. Praha.
— — 1875. Zur Kenntniss der Chernetidenfauna Böhmens. — Sitzber. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Prag.
— — 1875. Ueber neue indische Chernetiden. — Sitzungsber. k. k. Acad. Wien. Bd. 72.
— — 1875. Ueber zweifelhafte Chernetiden-Arten, welche von A. Menge beschrieben wurden. — Deutsche Entom. Zeitschr. Bd. 19. Heft 2.

Stecker, Anton. 1875. Ueber die geographische Verbreitung der europäischen Chernetiden (Pseudoscorpione). — Troschel, Archiv f. Naturgesch. 41. Jahrg.
— — 1876. Die Entwickelung der Chthonius — Eier im Mutterleibe und die Bildung des Blastoderms. (Vorläuf. Mitth.) — Sitzber. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Prag.
— — 1876. Anatomisches und histologisches über Gibocellum, eine neue Arachnide. 4 Taf. — Archiv f. Naturgesch. Bd. 42.
— — 1876. The development of the ova of Chthonius in the body of the mother and the formation of the blastoderm. — Ann. Mag. Nat. Hist. 4. ser. Vol. 18.
— — 1878. Ueber die Rückbildung von Sehorganen bei den Arachniden. — Morphol. Jahrbuch. Bd. 4.
Strand, Embrik. 1900. Arachnologisches. — Nyt Mag. f. Naturvidensk. Bd. 38.
— — 1900. Zur Kenntniss der Arachniden Norwegens. — Kgl. norske Vidensk. Selsk. Skrifter. No. 2. Trondhjem.
— — 1906. Die arktischen Araneae, Opiliones und Chernetes. — Fauna arctica. Bd. IV. Lief. 3.
— — 1907. Verzeichnis der bis jetzt bei Marburg von Prof. Dr. H. Zimmermann aufgefundenen Spinnenarten. — Zool. Anz. Bd. 32.
— — 1908. Arachniden aus Madagaskar. — Zool. Jahrb. Bd. 26.
— — 1908. Spinnentiere von Süd-Afrika und einigen Inseln. — In: Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903. Berlin. X. II.
Stschelkanowzeff, J. P. 1902. Ueber den Bau der Respirationsorgane bei den Pseudoscorpionen. (Vorl. Mitt.) — Zool. Anz. Bd. 25.
— — 1902. Chernes multidentatus n. sp. nebst einem Beitrage zur Systematik der Chernes-Arten. — Zool. Anz. Bd. 25.
— — 1903. Beiträge zur Kenntnis der Segmentierung und des Körperbaues der Pseudoscorpione. — Zoolog. Anz. Bd. 26.
Sturany, R. 1891. Die Coxaldrüsen der Arachnoideen. — Arb. Zool. Inst. Wien. Bd. IX.
Sundevall, J. C. 1863. Die Thierarten des Aristoteles von den Klassen der Säugethiere, Vögel, Reptilien und Insecten. Stockholm.
Supino, Felice. 1899. Osservazioni sopra l'anatomia degli Pseudoscorpioni. — Atti Accad. Lincei Roma. (5) Cl. Sc. fis. mat. nat. Vol. 8. 1mo sem. Pag. 604.
Swammerdamm, T. 1737—38. Biblia Naturae s. historia Insectorum. In lingua Batavae c. translat. lat. Leydae.
— — 1752. Buch der Natur, worinnen die Insecten beschrieben, zergliedert und vorgestellt werden. Mit 53 Kupft. Leipzig. (Pag. 43.)
Sörensen. 1884. In: Zool. Jahresbericht f. 1884. Pag. 125.
Templeton, R. 1836. Catalogae of Irish Crustacea, Myriapoda, and Arachnida, selected from the Papers of the late John Templeton Esq. — Loudons Magazin of Natural History. Vol. 9.
Theïs, De. 1832. Lettre à M. Audouin, sur quelques Arachnides des genres Hydrachna et Chelifer. — Ann. Sci. nat. Paris. 1. sér. Vol. 27.
Thorell, Tamerlan. 1876. On the classification of Scorpions. — Ann. Mag. Nat. Hist.

Thorell, Tamerlan. 1877. Sobre algunos Aracnidos de la República Argentina. — Periodico Zoológico. Vol. II.

— — 1882. Descrizione di alcuni Aracnidi inferiori dell' Arcipelago Malese. C. 3 tav. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. 18.

— — 1887. In: Boletin de la Acad. Nac. di Ciencias. Vol. 3. Fasc. 3.

— — 1889. Aracnidi artrogastri Birmani raccolti da L. Fea nel 1885—1887. C. tav.
— Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. 27.

— — 1890. Aracnidi di Pinang raccolti nel 1889 dai Signori L. Loria e L. Fea. — Ibidem. Vol. 30.

Tichomira, Olga. 1894. Tagebuch der zoologischen Abtheilung. Moscau. Bd. II.

Trappen, Arthur von der. 1906. Sonderbare Jäger. — Soc. entom. Jahrg. 21. Pag. 52.

Treviranus, G. R. u. L. Ch. 1816. Chelifer, der Bastard Scorpion. — Vermischte Schriften. Bd. I. Pag. 15. Pl. 2.

Tulk, A. 1844. Note upon Obisium orthodactylum Leach. — Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 13. Pag. 55.

Tullgren, Albert. 1899. Bidrag till kännedomen om Sveriges pseudoscorpioner. M. 2 tafl. — Entom. Tidskr. Stockholm. Bd. 20.

— — 1899. Tillägg till „Bidrag till kännedomen om Sveriges pseudoscorpioner". — Ibidem.

— — 1900. Two new species of Chelonethi (Pseudoscorpions) from America. — Ibidem. Bd. 21.

— — 1900. Chelonethi (Pseudoscorpions) from the Canary and the Balearic Islands. — Ibidem.

— — 1901. Chelonethi from Camerun in Westafrika collected by Dr. Yngve Sjöstedt. — Ibidem. Bd. 22.

— — 1905. Einige Chelonethiden aus Java. M. 1 Taf. — Mitth. aus d. Naturhistorischen Museum. Hamburg. Bd. XII.

— — 1906. Notiser rörande arter af arachnidgrupperna Chelonethi och Phalangi. — Entom. Tidskr. Stockholm. Bd. 27.

— — 1906. Svensk Spindelfauna. I. Klokrypare. Chelonethi. II. Låckespindlar. Phalangidea. Upsala.

— — 1907. Solifugae, Scorpiones und Chelonethi aus Ägypten und dem Sudan. — Results of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and the White Nile 1901.

— — 1907. Arachnoidea: 1. Pedipalpi, Scorpiones, Solifugae, Chelonethi. — Wissensch. Ergebn. d. Schwedischen Zool. Exp. nach dem Kilimandjaro, dem Meru etc. — Sjöstedt. Uppsala. M. 1 Taf.

— — 1907. Chelonethiden aus Natal und Zululand. — Zoologiska Studier tillägnade Prof. T. Tullberg. M. 1 Taf.

— — 1907. Zur Kenntnis aussereuropäischer Chelonethiden des Naturh. Museums in Hamburg. — Mitteil. aus d. Naturh. Museum. Bd. 24. M. 5 Taf.

— — 1907. Über einige Chelonethiden des Naturhistorischen Museums zu Wiesbaden. — Jahrb. d. Nassauisch. Ver. Naturk. Wiesbaden. 60. Jahrg.

Tullgren, Albert. 1907. Eine neue Olpium-Art aus Java. — Notes from the Leyden Museum. Vol. 29.

— — 1908. Über einige exotische Chelonethiden. — Entom. Tidskr. Stockholm. Bd. 29.

— — 1908. Pseudoscorpionina (Chelonethi). — In: L. Schultze, Forschungsreise im west. u. zentr. Südafrika. Jena.

— — 1908. Über Chelifer patagonicus Tullgr. — Entom. Tidskr. Årg. 29.

Tömösváry, Ödön. 1882. Egyujalak hazánk Arachnoidea faunájá ban Zempléni megyéböl. — Termesz. füzetek. Vol. 6.

— — 1882. Pseudoscorpiones Faunae Hungaricae. A magyar fauna Álskorpiói. C. 5 tabb. — Magy. tud. Akad. math. term. tud. közl. Budapest. Vol. 18.

— — 1884. Adatok az Álskorpiók ismeretéhez. — Termesz. füzetek. Vol. 8. C. tab.

Villers, Carolus de. 1789. Caroli Linnaei Entomologia Faunae Suecicae descriptionibus aucta etc. Lugduni. 4. vol. — Nomenclator iconum entomologiae Linneanae curante et augente C. de Villers. Atlas.

Vejdovský, Fr. 1892. Sur la question de la segmentation de l'oeuf et la formation du blastoderme des Pseudoscorpionides. 2 tabl. — Congrès international de Zoologie. 2. session à Moscou 1892.

— — 1892. Sur un organ embryonnaire des Pseudoscorpionides. — Ibidem.

Viré, Arm. 1896. La faune des catacombes de Paris. — Bull. Mus. Hist. nat. Paris. T. 2.

Wagner. 1885. Beiträge zur Phylogenie der Arachniden. — Zeitschr. für Naturwissensch. Jena.

— — 1892. Chernes Hahnii (Ch. cimicoides). Zool. Anz. Bd. 15.

Walckenaer, C. A. Faune parisienne. Insectes. 2 tomes. 7 pl. Paris.

— — S.: Gervais.

Wasmann, E. 1900. Ein neuer Melipona-Gast (Scotocryptus Goeldii) aus Parà. — Deutsch. entom. Zeitschr: 1899.

Waterhouse, C. O. 1875. In: Entom. month. Magaz. Vol. XII. Pag. 26.

— — 1878. Description of a new species of Chernetidae (Pseudoscorpionidae) from Spain. — Trans. Ent. Soc. Part II.

Weissenborn, B. 1887. Beiträge zur Phylogenie der Arachniden. — Zeitsch. für Naturwissensch. Jena. Bd. 20.

White, A. 1849. Description of apparently new Species of Aptera from New Zealand. — Proc. Zool. Soc. London.

Whyte, G. A. 1907. Chelifer cancroides (Linn.) in Manchester. — Zoologist (4) Vol. 11.

Winkler, W. 1886. Das Herz der Acarinen nebst vergleichenden Bemerkungen über das Herz der Phalangiden und Chernetiden. — Arbeiten des Zool. Institutes. Wien.

With, C. J. 1905. On Chelonethi, chiefly from the Australian Region, in the Collection of the British Museum, with Observations on the „Coxal Sac“ and on some cases of abnormal Segmentation. — Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 7, Vol. 15. With 5 pl.

— — 1905. On Chelonethi. Correction. — Ibidem. Pag. 328.

With, C. J. 1906. Chelonethi. An account of the Indian false-scorpions together with studies on the anatomy and classification of the order. — The Danish expedition to Siam 1899—1900. W. 4 pl. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter. 7. Raekke. Bd. III.

— — 1907. On some New species of Cheliferidae, Hans., and Garypidae, Hans., in the British Museum. With 3 pl. — Journ. Linn. Soc. London. Vol. 30.

— — 1908. Remarks on the Chelonethi. — Vidensk. Medd. naturh. Forening. Kjöbenhavn. 2 pl.

— — 1908. An Account of the South-American Cheliferinae in the Collections of the British and Copenhagen Museums. — Trans. Zool. Soc. London. Vol. 18. 3 pl.

X. 1898. Kleinere Originalmittheilungen. — Illustr. Zeitschr. Entom. Bd. 3.

Zabriskie, L. S. 1884. Nest of the Pseudoscorpion. — American Naturalist. Vol. 18.

Die Chrysididen des Königlichen Zoologischen Museums zu Berlin.

Von

H. Bischoff.
stud. rer. nat.

Mit 1 Tafel.

(Eingesandt im Februar 1910.)

Als ich gegen Ende des Jahres 1908 auf Ersuchen des Herrn Prof. Dr. Heymons die Bearbeitung der *Chrysididen* der Museumssammlung übernahm, fand ich ein außerordentlich reichhaltiges Material vor, das sich im Laufe der Zeiten aufgehäuft hatte. In den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts haben Dahlbom und Klug einen Teil der damaligen *Chrysididen*-Sammlung bearbeitet. Aus jener Zeit stammen wertvolle Typen dieser beiden Meister auf dem Gebiet der Hymenopterenkunde. Später sind nur wenige Formen untersucht worden, insbesondere von Herrn Prof. Mocsary, der eine Anzahl von neuen Arten in seiner „Monographia Chrysididarum orbis terrarum universi 1889" beschrieben hat. Von neueren Typen sind erwähnenswert einige von Radoszkowsky, beschrieben in der Revue d'Entomologie Vol. X. 1891, und schließlich eine Anzahl von Typen südamerikanischer, von Ducke geschaffener Arten. Mit diesem nicht gerade allzureichen Vergleichsmaterial konnte die vorliegende Arbeit begonnen werden.

Was die Literatur über die Familie der *Chrysididen* anbelangt, so ist dieselbe in der vorzüglichen, bereits zitierten Arbeit des Herrn Prof. Mocsary bis zum Jahre 1889 zusammengestellt. Ein späteres zusammenfassendes Verzeichnis ist mir außer dem von Buysson in André: Spezies Vol. VI nur wenige Jahre später erschienenen nicht bekannt. Ich werde deshalb hier die neueren Arbeiten über *Chrysididen* in möglichster Vollständigkeit, wie ich sie aus dem Zoological Record entnommen und für diese Arbeit benutzt habe, in alphabetischer Reihenfolge der Autoren zusammenstellen und hoffe, daß manchem, der sich später eingehender mit dem Studium der *Chrysididen* zu beschäftigen gedenkt, durch dieses Verzeichnis eine große Erleichterung verschafft wird.

Ashmead: Canad. Entomologist, XXXII, 1900.

Canad. Entomologist, XXXIV, 1902, p. 221 ff.

Canad. Entomologist, XXXVI, 1904, p. 283.

Bingham: Hymenopt. Brit. Ind., Vol. II.

J. of The Bombay Natural History Soc. XII, 1898, p. 115 ff.

Brauns: Termesztraji füzetekla, XXIV, 1901, p. 491 ff.

Ann. Mus. Hungar. I, 1905, p. 460—461.

Brèthes: Ann. Mus. Buenos Aires (3), I, p. 263 ff.

Brown: The Philipp. J. of Science, I, 1906, p. 683 ff.

Buysson: Ann. Soc. ent. France, 1890, p. CXXXIII.

Ann. Soc. ent. France, 1897, p. 518 ff.

Ann. Soc. ent. France, 1898, p. 80 ff.

Bull. Soc. ent. France, 1898, p. 271 ff.

Bull. Soc. ent. France, 1903, p. 311 ff.

Bull. Soc. ent. France, 1907, p. 138 ff.

Bull. Soc. ent. France, 1908, p. 207 ff.
Rev. d'Ent., X, 1891, p. 29 ff.
Rev. d'Ent., XII, 1893, p. 245 ff.
Rev. d'Ent., XVII, 1898, p. 125 ff.
Rev. d'Ent., XIX, 1900, p. 125 ff.
Rev. d'Ent., XXIII, 1904, p. 253 ff.
Rev. d'Ent., XXV, 1906, p. 111—112.
Ann. Hofmuseum Wien, XVI, p. 97 ff.
Ann. Mus. Zool. Napoli, II, Nr. 2, 1905.
Kjöbenhavn Ent. Medd., III, 1909, p. 195 ff.
Bull. Mus. Paris, 1899, p. 159 ff.
Bull. Mus. Paris, 1903, p. 125 ff.
J. of the Bombay Natural Hist. Soc., X, 1896, p. 462 ff.
André: Spec. des Hyménopteres, Vol. VI.
Cameron: Mem. a. Proc. Manchester Soc., XLI, 1897, Nr. 13, p. 1 ff.
P. Z. S., 1901, p. 224 ff.
J. of the Bombay Natural Hist. Soc., XIV, p. 423.
Entomologist, XXXV, 1902, p. 206.
Rec. Albany Mus., 1, p. 412—417.
Cockerell: Psyche, VII. Supp. 1896, p. 17.
Ann. Mag. Nat. Hist., XIX, 1897, p. 401.
Canad. Entomologist, XXXV, 1903, p. 262.
Bull. Amer. Mus. New York, XXIII, p. 616.
Dalla Torre: Bull. Soc. ent. Ital., XXV, 1893, p. 46—47.
Wien. ent. Zeit., XI, 1892, p. 93 und p. 205.
Ducke: Zeitschr. f. Hym. Dipt., I, pp. 353 ff.
Zeitschr. f. Hym. Dipt., II, p. 91—93; p. 97—101; p. 141; p. 204 ff.
Zeitschr. f. Hym. Dipt., III, p. 129 ff.; p. 226—231.
Bull. soc. ent. Firenze, XXXVI, 1904, p. 13 ff.
Bull. Soc. ent. Firenze, XXXVIII, 1906, p. 3 ff.
Rev. d'Ent., XXVI, 1907, p. 95—96.
Rev. d'Ent., XXVII, 1908, p. 86—87.
Ferton: Bull. soc. ent. France, 1899, p. 70.
Frey-Gessner: Bull. Soc. Murith., XVI, 1892, p. 44 ff.
Mt. schweiz. ent. Ges., X, 1890, p. 6 ff.
Garzia Marcet: Bol. soc. espan., II, 1902, p. 221 ff.
Gribodo: Bull. soc. ent. France, 1896, p. 179 ff.
Magretti: Ann. Mus. Genova, 1890, Ser. 2a, IX, p. 531—533.
Ann. Mus. Genova, XXXV, 1895, p. 170.
Ann. Mus. Genova, XXXIX, 1898, p. 53—54.
Mantero: Ann. Mus. Genova, XL, 1899, p. 199 ff.
Medina: Bol. soc. espan., III, 1903, p. 321.
Mocsáry: Monographia Chrysididarum, 1889.
Term. Füz., XIII, 1890, p. 45 ff.
Term. Füz., XV, 1892, p. 213 ff.

Term. Füz., XIX, 1896, p. 1 ff.
Term. Füz., XX, 1897, p. 644 ff.
Term. Füz., XXII, 1899, p. 483 ff.
Term. Füz., XXV, 1902, p. 339 ff. und p. 536 ff.
Ann. Mus. Hung., II, 1904, p. 403 ff.
Ann. Mus. Hung., VI, 1908, p. 505 ff.
Ann. Mus. Hung., VII, 1909, p. 398 ff.
Zichy: Zool. Ergebn. d. 3 asiat. Forschungsreisen, II, p. 123 ff.
Archivum Zoologicum, Vol. I, 1909, Nr. 1 (edit. Lab. Zool. Hung.).

Morice: Ent. Month. Mag., XXXVII, 1901, p. 97 und p. 247.
Ent. Month. Mag., XXXIX, 1903, p. 113 und p. 172.

Müller: Deutsch. Ent. Zeitschr., 1909, p. 732.

Nurse: Entomologist, XXXV, 1902, p. 304 ff.
Entomologist, XXXVI, 1903, p. 10 ff. und p. 40 ff.

Perez: Ann. soc. ent. France, LXIV, 1895, p. 198.
Bull. sci. France Belgique, XLI, p. 501.

Radoszkovsky: Hor. ent. Ross., XXIV, 1890, p. 508 ff.
Hor. ent. Ross., XXVII, 1893, p. 79 ff.
Rev. d'Ent., X, 1891, p. 183 ff.

Saussure: Hist. Phys. Nat. et Pol. Madagaskar, Vol. XX, 1890.

Schirmer: Berl. ent. Zeitschr., LIV, 1909, p. 135—140.

Schletterer, Ann. ent. Belg., XXXV, 1891, p. 30—31.

Schulz: Spol. hymenopt., pp. 33, 153, 296.

Semenow: Hor. ent. Ross., XXV, 1891, p. 383 ff., p. 441 ff.
Hor. ent. Ross., XXVI, 1892, p. 480 ff.
Bull. Petersburg, II (n. s.), 1892, p. 497 ff.
Bull. Petersburg, III (n. s.), 1894, p. 71 ff.
Rev. Russ. Ent., I, p. 23 ff.
Rev. Russ. Ent., II, p. 168 ff.
Rev. Russ. Ent., III, p. 397 ff.

Tournier: Soc. entom., III, 1888, Heft: 20, 21, 22, 24.
Soc. entom., IV, 1889, Heft 1—3.

Verhoeff: Berl. ent. Zeitschr., XXXVII, p. 416.

Viereck: Trans. Amer. Ent. Soc. Philad., XXIX, p. 192 ff.
Trans. Amer. Ent. Soc. Philad., XXXII, p. 70.

Der größte Teil der hier zitierten Arbeiten fand sich in der Bibliothek des Königlichen Museums für Naturkunde; die übrigen mit wenigen Ausnahmen in der Königlichen Bibliothek. Der Rest wurde mir zugänglich in der Bibliothek des Deutschen entomologischen Nationalmuseums durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Schenkling und in der Bibliothek des Berliner entomologischen Vereins.

Auf Grund eingehender Untersuchungen an der Hand dieser Literatur bin ich dazu gekommen, eine große Anzahl von neuen Arten zu beschreiben, sowie einige Gattungen resp. Untergattungen.

Synonymistische Studien haben nichts wesentliches ergeben.

Was die Klassifikation der *Chrysididen* anbelangt, so scheint mir hier ein Fehler dringend getilgt werden zu müssen, der sich leider fest eingewurzelt hat, so daß seine Tilgung auf mannigfache Schwierigkeiten stoßen dürfte. Es handelt sich nämlich um die Entfernung der Unterfamilie der *Cleptinen*, sowie der nahe verwandten Formen der *Pseudepyrinen* und *Amiseginen* aus dem Verband der Familie der *Chrysididen*.

Schon auf den ersten Blick hin haben die *Cleptinen* ein befremdendes Aussehen unter den sonst recht charakteristisch gestalteten übrigen *Chrysididen*, so daß ihre Zugehörigkeit zu dieser Familie höchst zweifelhaft erscheint. Ich will deshalb versuchen, die *Cleptinen*, *Pseudepyrinen* und *Amiseginen* in eine richtigere systematische Stellung zu bringen, und zu diesem Zwecke auf die mannigfaltigen, recht beträchtlichen Unterschiede, durch die sie sich wohl von den *Chrysididen* abtrennen lassen, hinweisen.

Die Fühler sind im allgemeinen kräftiger, dicker und verhältnismäßig kürzer wie bei den *Chrysididen*. Die Gesichtsaushöhlung (cavitas facialis), die bei den *Chrysididen* mehr oder weniger tief ausgekerbt ist, ist bei den *Cleptinen* schwach oder kaum angedeutet. Der Kopf ist bei den *Cleptinen* stets bedeutend breiter als der Vorderrand des Pronotum. Dieses ist besonders durch eine Querfurche auf der vorderen Hälfte ausgezeichnet, ferner durch eine vor dem Hinterrand befindliche eingedrückte Linie, und erscheint dadurch vom Mesonotum deutlicher abgesetzt. Der Hinterrand des Pronotum erreicht die Flügelschuppen (tegulae) oder kommt ihnen jedenfalls sehr nahe, da die Seiten des Pronotum weiter nach hinten greifen und die Flügeleinlenkungsstelle etwas weiter nach vorn verlegt ist. Der Mesothorax ist verhältnismäßig breiter, der Methathorax verhältnismäßig länger als bei den *Chrysididen*. Die hinteren Thorakalseitenzähne haben mehr oder weniger dornartige Gestalt und fehlen bei nahestehenden Gattungen vollständig. Die Flügeladerung ist der der niederen Chrysididenformen ähnlich; die Costalader ist aber durchschnittlich etwas weiter vom Flügelvorderrand entfernt, als es bei den *Ellampinen* der Fall ist. Die Hinterflügel neigen etwas zur Basallappenbildung, was übrigens auch bei echten *Chrysididen* vorkommt, so daß dieser für *Bethyliden* als charakteristisch gegen die *Chrysididen* bezeichnete Unterschied nur mit Einschränkung angenommen werden darf. Die Vorderwinkel des ersten Abdominalsegments sind stark abgerundet, was der Gestalt des ganzen Abdomen ein von dem den *Chrysididen* wesentlich abweichendes Aussehen verleiht. Den Hauptunterschied bietet jedoch die Querschnittsform des Abdomen. Während bei den *Chrysididen* ohne Ausnahme die sichtbaren Dorsalsegmente nur wenig auf die Ventralsegmente übergreifen und stets eine unten scharfe Kante bilden, sind bei den *Cleptinen* die nach unten umgeschlagenen Epidorsalteile namentlich vorn breit, liegen den Ventralsegmenten dicht an und bilden keine scharfe Kante.

Hierdurch kommt es, daß der Bauch der *Chrysididen* scheinbar eine konkave Form hat, während er bei den *Cleptinen* konvex vorgewölbt ist. Die Weibchen haben fünf, die Männchen vier sichtbare Dorsalsegmente. Die Ventralsegmente, die bei allen *Chrysididen* durch eine mehr oder weniger deutliche Mittellinie und einen doppeltgebuchteten Endrand ausgezeichnet sind, weisen bei den *Cleptinen* keines von diesen charakteristischen Merkmalen auf. Während die weiblichen Genitalorgane bei *Chrysididen* und *Cleptinen* ähnlich sind, insofern als sie bei beiden eine zusammen-

ziehbare, fernrohrartige Form haben infolge der Umbildung der letzten Dorsal- und Ventralsegmente, sind die männlichen Genitalorgane in ihrem feineren Bau sehr verschieden, worauf bereits Radoszkovsky 1888 in den „Horae societatis entomologicae Rossicae, XXIII," aufmerksam gemacht hat.

Faßt man alle diese aufgeführten Unterschiede zusammen, so muß man sich zu der Ansicht bekennen, daß die *Cleptinen* verdienen, von den *Chrysididen* abgetrennt zu werden. Noch größer als der Unterschied zwischen *Cleptinen* und *Chrysididen* ist der zwischen *Amiseginen* und *Pseudepyrinen* einerseits, und den *Chrysididen* andrerseits.

Gleichzeitig mit der Ausweisung der *Cleptinen* aus der Familie der *Chrysididen* drängt sich die Frage auf nach der richtigeren systematischen Stellung derselben. Hier kann nun kein Zweifel herrschen: Die *Cleptinen* müssen zu den *Bethyliden* als eigene Unterfamilie gestellt werden. An der geringeren Zahl der Abdominalsegmente darf man keinen Anstoß nehmen, da einige derselben in das Innere des Abdomen hineingerückt mit dem Genitalapparat in Verbindung getreten sind und so dem oberflächlichen Beschauer entgehen. Ein anderes, einigermaßen stichhaltiges Merkmal außer der geringen Segmentzahl kann meiner Ansicht nach überhaupt nicht für die Stellung der *Cleptinen* bei den *Chrysididen* angeführt werden. Die äußere Ähnlichkeit der weiblichen Genitalapparate ist bei beiden zu erklären durch die in gleicher Weise erfolgte Umbildung der letzten Dorsal- und Ventralsegmente. Dem allgemeinen Habitus nach kann überhaupt kein Zweifel über die Zugehörigkeit der *Cleptinen* zu den *Bethyliden* herrschen. Formen, wie *Mesitius (Heterocoelia) nigriventris* Dahlb., die früher bei den *Cleptinen* und somit den *Chrysididen* gestanden hatten, werden jetzt bereits den *Bethyliden* zugerechnet. Die *Cleptinen* sind meines Erachtens nach nahe mit der Unterfamilie der *Bethylinae* Ashmead verwandt und müßten also in deren Nähe gestellt werden. Ich schließe sie deshalb aus der vorliegenden Arbeit aus, und denke, gelegentlich diese interessante Gruppe ausführlicher behandeln zu können. Ich hoffe, daß meine Ansicht über die systematische Stellung der *Cleptinen* in den Kreisen der Hymenopterologen sich Geltung wird verschaffen können.

Ein anderer Punkt, der mir für die Klassifikation der *Chrysididen* von Wichtigkeit zu sein scheint und der bisher vielfach vernachlässigt wurde, liegt in der Ausbildung der Mundwerkzeuge. Auf Grund der Verlängerung derselben bei manchen Chrysididenformen hat Semenow in den „Horae Soc. Ent. Ross. XXV 1891" das Genus *Pseudochrysis* geschaffen und ein Jahr später in den Horae Soc. Ent. Ross. XXVI 1892 genauer beschrieben und in eine Anzahl von Untergattungen zerlegt. Diese wohlberechtigte Gattung, die außer durch ihre Mundwerkzeuge auch noch durch die meist weit offene Radialzelle und einen ziemlich gedrungenen Körper ausgezeichnet ist, mit ihren zum Teil recht verschiedenen Untergattungen, von denen einige sogar zum Range von Gattungen erhoben werden dürften, wird eigentümlicherweise von manchen neueren Autoren nicht anerkannt. Dennoch glaube ich, daß die Mundwerkzeuge in ihrer Bedeutung für ihre Systematik nicht unterschätzt werden dürfen. Genau mit demselben Recht, mit dem man z. B. *Parnopes* als eine Gattung bezeichnet, darf man auch *Pseudochrysis* als solche abtrennen.

Kaum kommen für die Klassifikation das Längenverhältnis der Fühlerglieder und die Bedornung des Postscutellum in Betracht; jedoch liegen darin Unterschiede, die für die Artendifferenzen von großer Bedeutung sind.

Die Bezahnung des letzten sichtbaren Dorsalsegmentes ist für die Gattung *Chrysis* ein sehr bequemes Einteilungsprinzip, und wird deshalb wohl immer beibehalten werden.

Was die hierauf begründeten Untergattungen anbelangt, so ist ihre Reihenfolge in der Folge der Zahl der Zähne als eine zweckmäßige anzusehen. In verwandtschaftlicher Beziehung jedoch kann diese Anordnung kaum als richtig bezeichnet werden. Man wird nämlich finden, daß der Mittelzahn bei den Arten mit ungerader Zahnzahl eine viel konstantere Bildung ist als die seitlichen Zähne. Hiernach müßten also die Untergattungen von *Chrysis* s. str. in zwei Hauptgruppen, solche mit gerader und solche mit ungerader Zahnzahl zerfallen. Aus Zweckmäßigkeitsgründen werde ich trotzdem bei der altgebräuchlichen Einteilung und der Reihenfolge der Untergattungen bleiben. Einige Arten der Gattung *Chrysis* lassen sich leider nur schwer in diesem einfachen System unterbringen, da sie infolge starker Variabilität der Apikalzähne in verschiedene Untergruppen gestellt werden können.

Ein weiteres für die Systematik wichtiges Einteilungsprinzip ist die Bezahnung der Klauen, die bei *Ellampinen* und *Hedychrinen* auch für die Artunterscheidung häufig von Bedeutung ist.

Im folgenden gebe ich zunächst einen Überblick über Tribus, Gattungen und Untergattungen der *Chrysididen*, soweit sie mir berechtigt erscheinen. Da es in vielen Fällen schwer sein dürfte zu entscheiden, welche Formen als Gattungen und welche als Untergattungen aufzufassen sind, und dies auch vielfach nur Ansichtssache ist, so will ich im folgenden Verzeichnis Gattungen und Untergattungen parallel miteinander aufstellen.

A. Heteronychinae Buyss.

Klauen gezähnelt, mindestens mit einem größeren, deutlich abgesetzten Zahn. Mundwerkzeuge mehr oder weniger vorragend.

I. Ellampini Mocs.

Körperform ziemlich gestreckt, oval; stets zum Teil poliert; Apikalrand gewöhnlich ausgerandet. Diskoidalzellen fehlen vollständig.

1. Notozus Först.

Apikalrand des letzten sichtbaren Dorsalsegmentes deutlich eingekerbt; Hinterschildchen in einen plattenförmigen, horizontalen Vorsprung ausgezogen.

2. Ellampus Spin.

Apikalrand wie bei *Notozus* Först.; Hinterschildchen stumpf bis höchstens kegelförmig, nie in einen horizontalen Vorsprung ausgezogen.

3. Philoctetes Ab. Buyss.

Apikalrand des letzten sichtbaren Dorsalsegmentes nur leicht ausgerandet, meistens membranartig durchscheinend; Vorderrand der Mesopleuren den Propleuren anliegend oder ihnen stark genähert; Hintertibien bei den Männchen verbreitert.

4. **Holophris** Mocs.

Apikalrand ganzrandig.

[Anm.: Die Gattungen *Diplorrhos* Aaron und *Pseudomalus* Ashmead sind meiner Ansicht nach nicht berechtigt, da die für sie angegebenen Unterschiede zu gering sind, um diese Formen als eigene Gattungen aufstellen zu dürfen.]

II. Hedychrini Mocs.

Körper breiter, weniger gewölbt, meistens mehr oder weniger dicht punktiert, selten mit einigen größeren polierten Flächen; letztes sichtbares Dorsalsegment an den Seiten häufig mit zahnartig vorspringendem Winkel, selten mit ausgerandetem oder gezähntem Apikalrand; Postscutellum nie vorgezogen; Beine einfach, selten die Hinterschenkel verbreitert; Diskoidalzellen immer angedeutet.

1. **Hedychridium** Ab. Buyss.

Klauen nur mit einem Zahn in der Mitte; Basalader eingekrümmt; Apikalrand des dritten Abdominalsegmentes ganzrandig.

2. **Holopyga** Dahlb. Mocs.

Klauen mit mehreren Zähnen, sonst wie vorige.

3. **Hedychrum** Latr. Mocs.

Klauen mit verschiedener Bezahnung; Basalader fast gerade; nie stark eingekrümmt; drittes Dorsalsegment mit seitlich vorspringenden Zähnen.

4. **Buyssonia** Mocs.

Klauen mit mehreren Zähnen; drittes Dorsalsegment in der Mitte tief ausgerandet und ziemlich scharf zweimal gezähnt.

5. **Acrotoma** Mocs.

Klauen nur mit einem Mittelzahn; Basalader gerade; drittes Dorsalsegment in der Mitte ausgerandet; die Ausrandung von zwei ziemlich stumpfen Zähnen begrenzt; Seiten des Segmentes mit stumpfem, aber deutlichem Winkel.

6. **Wollmannia** Mocs.

Der Gattung *Hedrychrum* nahe verwandt; aber Apikalrand des dritten Dorsalsegmentes mit zwei scharfen, dornförmigen parallelen Zähnchen; Seiten des Segmentes mit stumpfem Winkel.

B. Holonychinae mihi.

Klauen einfach, in seltenen Fällen *(Allocoelia)* ungleichmäßig gezähnelt, dann aber das Abdomen nur aus zwei sichtbaren Segmenten bestehend.

I. Pseudochrysidini mihi.

Mundwerkzeuge mehr oder weniger deutlich verlängert, stets auch nach dem Tode über die Mandibeln hervorragend; Radialzelle stets weit offen; Körper durchschnittlich etwas breiter und kräftiger als bei den *Euchrysidini*; Abdomen in beiden Geschlechtern aus drei sichtbaren Segmenten zusammengesetzt.

1. **Achrysis** Sem.

Apikalrand des dritten Abdominalsegmentes einfach, nicht gezähnt; Seiten des Segmentes mit stumpfem Winkel. *Hedychrum* ähnlich, sofort aber durch die einfachen Klauen zu unterscheiden.

2. **Eurychrysis** mihi.

Apikalrand des dritten Abdominalsegmentes leicht viermal gewellt; Abdomen breit, ziemlich flach; Thorax oberseits gewölbt wie bei *Hedychrum*; Kopf klein, viel schmaler als das Pronotum.

3. **Pseudogonochrysis** mihi.

Endrand des dritten Dorsalsegmentes wie bei *Eurychrysis* gestaltet; Abdomen nicht flach, sondern fast walzenförmig; Körper schmaler; Clypeus nicht so stark verlängert, wie bei *Eurychrysis*; die einzelnen Teile des Thoraxrückens fast in einer Ebene liegend; Kopf so breit oder nur wenig schmäler als das Pronotum.

4. **Pseudotetrachrysis** mihi.

Endrand des dritten Dorsalsegmentes mit vier spitzen, nicht durchscheinenden Dornen; Kopf breiter als das Pronotum; dieses ziemlich kurz.

5. **Pseudohexachrysis** mihi.

Endrand des dritten Dorsalsegmentes mit vier Apikal- und zwei sehr großen Seitenzähnen an der Basis des Segmentes.

6. **Euchroeus** Latr. Dahlb.

Endrand des dritten Dorsalsegmentes mit einer größeren Anzahl von Zähnen, die mit unbewaffnetem Auge noch deutlich erkennbar sind.

7. **Brugmoia** Sem.

Endrand des dritten Dorsalsegmentes mit ziemlich regelmäßigen durchscheinenden Dornen.

8. **Spinolaia** Dahlb.

Endrand des dritten Dorsalsegmentes außerordentlich fein gesägt und gezähnelt; an den Seiten mit deutlichem Winkel.

9. **Spintharis** Dahlb.

Endrand des dritten Dorsalsegmentes durchscheinend; in der Mitte deutlich ausgerandet, mit vier deutlichen Winkeln.

10. **Spintharina** Sem.

Endrand des dritten Dorsalsegmentes durchscheinend, ganzrandig oder sehr fein gezähnelt; in der Mitte weder deutlich ausgerandet, noch mit deutlichen Zähnen.

11. **Pseudochrysis** Sem.

Endrand des dritten Dorsalsegmentes ganzrandig, nicht durchscheinend; drittes Segment auf der Scheibe eingedrückt; Gesichtsaushöhlung ziemlich tief; von der Stirn deutlich abgesetzt.

12. **Stilbichrysis** mihi.

Voriger Gattung verwandt; drittes Dorsalsegment vor dem Endrand stark gewulstet; zweites Dorsalsegment mit einem in der Mitte ausgerandeten Querwulst vor dem Apikalrande.

13. **Stilbum** Spin.

Endrand des dritten Dorsalsegmentes mit vier starken, vom Seitenrand nicht abgerückten Zähnen; drittes Dorsalsegment an der Basis sehr stark eingedrückt; Kopf klein; Mundwerkzeuge stark verlängert; Postscutellum mit kräftigem Dorn.

II. Parnopini Aaron.

Mundwerkzeuge mehr oder weniger verlängert; Körper ziemlich breit; drittes Abdominalsegment mit zwei eingedrückten Halbbogen vor dem Endrand; dieser mit zahlreichen kleinen unregelmäßigen Zähnen besetzt. Männchen mit vier, Weibchen mit drei sichtbaren Dorsalsegmenten.

1. **Isadelphus** Sem.

Mundwerkzeuge ziemlich kurz; Taster lang; Maxillartaster fünfgliederig, Labialtaster dreigliederig.

2. **Cephaloparnops** mihi.

Mundwerkzeuge ziemlich kurz; drittes Dorsalsegment mit durchsichtigen, regelmäßigen Zähnen von etwa gleichem Abstand. Kopf bedeutend größer als der Prothorax; Diskoidalzelle fehlt vollständig.

3. **Parnopes** Latr.

Mundwerkzeuge sehr stark verlängert; Apikalzähne des dritten Dorsalsegmentes unregelmäßig.

III. Allocoeliini Mocs.

Mundwerkzeuge nur wenig oder gar nicht verlängert; nur zwei Dorsalsegmente; Klauen in der Mitte mit stumpfem Zahn (ob bei *Parnopidea* Brauns?).

1. **Parnopidea** Brauns.

Unverlängerte Mundwerkzeuge; Flügeladerung reduzierter wie bei folgender Art.

2. **Allocoelia** Mocs.

Mundwerkzeuge deutlich verlängert; Klauen in der Mitte mit stumpfem Zahn und undeutlichen kleineren variabelen Zähnen.

IV. Euchrysidini Buyss.

Mundwerkzeuge nicht verlängert; Klauen stets einfach; Flügel meist mit Diskoidalzelle; Endrand des dritten Abdominalsegmentes niemals hyalin-durchscheinend, von sehr variabeler Gestalt, ganzrandig bis siebenzähnig und elfzähnig.

1. **Chrysogona** Först.

Diskoidalzelle offen, Fühler einfach; Endrand des dritten Dorsalsegmentes von verschiedener Form.

2. **Chrysis** L.

Fühler einfach; Diskoidalzelle geschlossen. Nach der Zahl der Zähne am dritten Dorsalsegment sind folgende Gruppen zu unterscheiden:

a) *Holochrysis* Licht. mit ganzrandigem Apikalrand.

b) *Gonochrysis* Licht. „ undeutlich gezähntem Apikalrand.

c) *Monochrysis* Licht. mit einmal gezähntem Apikalrand.
d) *Dichrysis* Licht. „ zweimal gezähntem „
e) *Trichrysis* Licht. „ dreimal gezähntem „
f) *Tetrachrysis* Licht. „ viermal gezähntem „
g) *Pentachrysis* Licht. „ fünfmal gezähntem „
h) *Hexachrysis* Licht. „ sechsmal gezähntem „
i) *Heptachrysis* Mocs. „ siebenmal gezähntem „
k) *Polyodontus* Rad. „ elfmal gezähntem „

3. **Pleurocera** Guér.

Fühler stark verbreitert; Diskoidalzelle geschlossen.

Im folgenden gebe ich das Verzeichnis der *Chrysididen* der Museumssammlung, in dem ich auch besonderen Wert auf die genauen Fundortsangaben lege. Die darin innegehaltene Reihenfolge der Arten lehnt sich zum Teil an Mocsárys Monographie an, andrerseits aber schlage ich an Stellen, wo es mir zweckmäßiger erscheint, eine andere Reihenfolge ein.

Notozus Först.

spina Lep. ♂ ♀; Bozen, Andalusien, Lusitanien, Sarepta, Südrußland.

bipartitus Tourn. ♀; Mazedonien.

panzeri F. ♂ ♀; Berlin/Umgegend, Mittenwalde, Thüringen, Marburg.

spinosus mihi; *Notozis spinipedi* Mocs, *viridi* Tourn., *albipennis* Mocs., *mocsaryi* Rad. simillimus et forsitam solum varietas illarum specierum mihi solum descriptione cognitarum.

Corpore toto laete viridi; mandibulis testaceis, apice fuscis, tridentatis; clypeo et genis brevissimis; antennis longis et tenuibus, scapo viridi; cavitate faciali sat lata et plana, superne et in medio polita, lateribus fortiter rugose punctatis: lateribus capitis post oculos dilatatis; pronoto punctatura forti, sed dispersa, ad latera densiore; mesonoto eadem fere punctatura, sed aliquanto dispersiore; scutello punctis maioribus, interstitiis sat latis et politis; postscutello in spinam longam producto, fortiter punctatoreticulato, apice subrotundato; angulis posticolateralibus thoracis parvis, spiniformibus, acutis; mesopleuris dense, sat fortiter punctatis; segmentis dorsalibus minutissime punctulatis: segmento tertio ex parte punctis maioribus et densioribus; lateribus segmenti bisinuatis, ante truncaturam apicalem fortiter sinuatis, fere emarginatis; truncatura apicali in medio excavata, fere forma ferri equini, lateribus lobiformibus productis; ventre viridi; pedibus viridibus, tarsis testaceis; femoribus anticis in quattuor speciminibus ante me jacentibus longa spina, etiam oculo inermi distincte visibili, armatis (var. *spinifer* mihi); in septem speciminibus eadem in regione captis femora simplicia, solum parum dilatata; unguiculis tarsorum fere simplicibus, indistincte undulatis; alis albo-hyalinis, margine exteriore sat late sordide-hyalino.

♂ ♀; long. 4—6 mm.

Patria: Chin. Turkestan (Tschakar b. Polu 1950 m. 8.—10. VI. 90 und Saiback b. Polu 2115 m. 6. VI. 90). Conradt S.

bidens Först. ♂; Schweiz, Ungarn.

gayi Spin. ♀; Mendoza.

aequinoctialis Ducke ♂ ♀; Mendoza.

afer Mocs. ♂ ♀; Langenberg, Mombassa, Natal.

Ellampus Spin.

bidentulus Lep. ♂ ♀; Thüringen.

punctulatus Dahlb. ♂; Cette, Mesopotanien.

conradti mihi: Parvus; capite thoraceque nigrocyaneis violaceisque, supra longe fulvescenticinereo-pilosis; cavitate faciali profunda, lata, laevi ac polita, viridi; fronte viridi; antennis longis nigris, articulis duobus primis viridibus; fronte crasse et dense, vertice occipiteque multo dispersius punctatis, spatiis laevibus ac politis; pronoto et mesonoto discis atris, punctis magnis, sed valde dispersis, spatiis latis et politis; scutello ad latera fortius punctato; postscutello punctis valde maioribus reticulato, subconico; segmentis dorsalibus viridibus; primo sat brevi, secundo punctis minutis, tertio proportionaliter longo, ad basim subtilissime et densissime punctato, in dimidio posteriore lateribusque punctis multo maioribus, confluentibus; apice triangulariter exciso, lateribus ante apicem indistincte sinuatis, parum pellucidis [non membranaceis ut in genere Philoctete Ab. Buyss.]; ventre viridi, segmento primo nigro piceo, primo et secundo carinula indistincta mediana; pedibus viridibus, tarsis testaceis pallidis; alis hyalinis, apicem versus parum sordidis; tegulis atris. ♂ ♀; long. 3,5 mm.

Patria: Chin. Turkestan (Tochta Chon, Jarkand 2750 m. 19.—26. III. 1890. Conradt coll.).

Affinis Ell. turkestanico Mocs.; sed differt punctatura, pilis, colore.

auratus L. ♂ ♀; Berlin, Pommern, Eberswalde, Halle, Schlesien, Castelnuovo, Lusitanien, Rhodus, Spalato.

var. *triangulifer* Ab. ♂ ♀; Thüringen.

var. *abdominalis* Buyss. ♂; Marocco.

truncatus Dahlb. ♂ ♀; Berlin, Thüringen.

aeneus F. ♂ ♀; Berlin, Glogau, Thüringen, Solling, Kochel, Lusitanien, Spalato.

var. *chevrieri* Tourn. ♂ ♀; Thüringen, Süd-Rußland.

pusillus F. ♂ ♀; Brüssel, Berlin, Thüringen, Sizilien, Lusitanien, Sarepta, Süd-Rußland.

laeviventris Cress. ♂ ♀; White Mountains.

violaceus Scop. ♂ ♀; Finkenkrug [Berlin], Thüringen, Jülich.

var. *virens* Mocs. ♂, Finkenkrug [Berlin], Falkenberg (Mark).

araraticus Rad. ♀; Ararat.

bogdanowi Rad. ♂; Kaukasus.

Philoctetes Ab. Buyss.

micans Kl. ♀; Madrid.

friesei Mocs. ♂ ♀; Marocco (Saffi), Tripolis.

punctatifrons mihi. Sequenti similis, differt autem punctatura et colore; vertice, thorace supra, segmentis dorsalibus cupreoaeneis; facie, fronte, sterno, pedibus (tarsis pallidis exceptis) viridibus, vix violascentibus; marginibus extraorbitalibus capitis, lateribus pronoti, mesopleuris, lateribus scutelli plus minusve violaceis.

Capite pronoto parum latiore; mandibulis ad apicem pallidotestaceis; antennis nigris, scapo violascenti; cavitate faciali lata, profunda, polita; fronte punctis magnis, sed planis, fere reticulato; lateribus capitis acute marginatis; vertice occipiteque politis; pronoto ad marginem anticum serie punctorum sat magnorum et profundorum; lateribus pronoti et mesopleuris fortiter punctatis; lateribus pronoti ad marginem anticum mesopleurarum adjacentibus; scutello disco polito, ad latera solum punctato; postscutello fortissime punctato; segmentis dorsalibus politis; lateribus segmentorum secundi et tertii late albo-hyalinis; segmento tertio brevi, ad apicem leniter emarginato; segmentis ventralibus duobus posticis viridicoeruleis, alis sordide hyalinis, venis piceis, vena basali parum incurvata; tegulis nigroaeneis. ♂ long. c. 4 mm.

Patria: Bogota (Lindig S.).

var. *scutellaris* mihi. Speciei typicae simillima, differt solum colore scutelli postscutellique violaceocyaneo. ♂ long. c. 3 mm.

Patria: Paraguay (San Bernadino 23. II.) Fiebrig S.

hyalinomarginatus mihi. Minutus; nigroaeneus, cupreomicans aut violascens; scutello postscutelloque, mesopleuris, ventre viridibus et cyaneis; segmento tertio viridescenti; pronoto antice serie punctorum viridicoeruleorum. Capite in speciminibus duobus ante me jacentibus abrupto; lateribus pronoti ad marginem anticum mesopleurarum adjacentibus, ut in Philoctete coriaceo Dahlb. et in genere Holophride; corpore ex parte polito; pronoto ad marginem anticum serie punctorum sat magnorum, lateribus pronoti et mesopleuris indistincte punctatis; scutello, metathorace toto fortiter punctatis; postscutello gibboconvexo; segmentis dorsalibus ubique politis; lateribus late albohyalinis; segmento tertio brevi, margine apicali in medio emarginato, pedibus viridibus, normalibus; tarsis pallide testaceis; alis albohyalinis, venis testaceis, vena basali parum incurvata, tegulis nigroaeneis. ♂ long. 2,5—3 mm.

Patria: Caracas (Moritz S.).

deflexus Ab. ♂♀; Aegypten (auf Kleefeldern).

coriaceus Dahlb. ♂♀; Langenburg, Pori, Mombassa.

japonicus mihi: Ellampo joannisi affinis, sed certe distincta species. Viridis; occipite nigroaeneo; pronoto in medio, mesonoto, segmentis dorsalibus duobus primis fere totis nigropolitis; clypeo sat brevi, antice non emarginato, in medio parum elevato; mandibulis piceis; genis antennarum articulo secundo longioribus; antennis articulis duobus primis viridibus, ceteris nigris; articulo tertio secundo dimidio longiore; cavitate faciali sat profunda et polita; lateribus cavitatis, fronte verticeque dense sat fortiter punctatis; occipite fere impunctato; lateribus capitis subtiliter subrugose punctulatis; pronoto ad latera fortiter punctato, in medio polito; mesonoto toto polito, solum ad latera linea punctorum, scutello punctis magnis, sat densis; postscutello gibboconvexo, fortissime punctato, fere reticulato; dentibus posticolateralibus thoracis sat latis, acutis; mesopleuris densissime et fortiter punctatis; segmentis dorsalibus fere impunctatis, solum ad latera punctis singulis minutis, segmento tertio subtiliter punctato, ad latera punctis maioribus, interstitiis latis, laevibus ac politis; margine apicali fere integro, ad apicem lenissime sinuato, angustissime hyalinomarginato; ventre viridi, segmento tertio piceo; pedibus viridibus, tarsis fuscis; unguiculis dentibus duobus, alio magno in medio, alio minuto in dimidio basali, instructis; alis hyalinis,

margine exteriore late subfumato, venis piceis; vena basali sat fortiter incurvata; tegulis nigroaeneis. ♀ long. 5 mm.

Patria: Japan (Hilgendorf S.).

Hedychridium.

flavipes Ev. ♀; Sierre (Wallis).

zelleri Dahlb. ♂ ♀; Woltersdorf [Berlin]; Misdroy. An letzterem Fundort habe ich diese Art in größerer Anzahl gefangen.

viride Cress. ♀; Texas.

subauratum Mocs. ♂; Capland.

difficile Spin. ♂ ♀; Chile.

andrei Mocs. ♀; Bahia.

neotropicum Mocs. ♂ ♀; Tatahy (Brasilien), Iquitos, Alemquer.

planatum mihi. Mediocre, corpore planato, sat lato (2,5 mm). Viride; cavitate faciali et postscutello violascentibus; tegulis aterrimis.

Clypeo apice parum excavato, in medio non elevato; genis brevissimis, fere nullis; mandibulis ad apicem rufescentibus; antennis sat longis et tenuibus, atris, scapo et articulo secundo viridiaenescentibus; articulo tertio secundo plus dimidio longiore, quarto secundo parum longiore; cavitate faciali sat lata et profunda, densissime et subtilissime transverse striata, superne arcuata, non marginata; fronte verticeque punctatura aequali, punctis minutis; ocellis posticis carina transversa et post carinam sulco conjunctis; occipite versus marginem extraorbitelam dilatato; pronoto brevi, breviore mesonoto, in medio longitudinaliter parum impresso, lateribus non marginatis; punctatura duplici; punctis maioribus magnitudine punctorum capitis, minutissimis intermixtis; mesonoto punctatura multo fortiore, lobis lateralibus linea longitudinali impressa; scutello mesonoto fere aequilongo, ad basim in medio punctis minutis, postice et in lateribus punctis fortioribus quam in mesonoto; postscutello fortiter punctatoreticulato; dentibus thoracis posticolateralibus sat parvis, acutis; mesopleuris ut postscutellum punctatoreticulatis; segmentis dorsalibus subtilissime et densissime punctatis, punctatura aequali, in segmento tertio punctis maioribus intermixtis; segmento tertio ad marginem apicalem brunneopellucido; angulis segmenti secundi posticolateralibus obtusis, rotundatis; ventre nigropiceo, viridibusceo, pedibus viridibus, pedibus, plus minusve violascentibus, tarsis piceis, unguiculis apicem versus unidenticulatis; alis sordide hyalinis, venis piceis, vena basali fortiter incurvata. ♂ ♀; long. 6 mm.

Patria: Tunis (Zaghuan) [Quedenfeldt S.].

var. *auratum* mihi. Formae typicae simillima, differt solum colore; capite supra, pronoto, mesonoto subauratis; angulis posticolateralibus pronoti pure auratis; segmentis dorsalibus rubroauratis; segmento primo subvirescenti.

Paria: Tunis (Zaghuan) [Quedenfeldt S.].

anale Dahlb. ♀; Lusitanien.

purpurascens Dahlb. ♂ ♀; Berlin, Spandau, Misdroy. An der letzteren Lokalität sammelte ich diese Art in größerer Anzahl.

integrum Dahlb. ♂ ♀; Schweden, Berlin, Petersburg.

aheneum Dahlb. ♂ ♀; Südrußland, Mesopotamien.

incrassatum Dahlb. ♂; Madrid.

coriaceum Dahlb. ♀; Brieselang, Berlin.

femoratum Dahlb. ♀; Berlin.

ardens Caqu. ♂ ♀; Berlin, Petersburg.

cupratum Dahlb. ♀; Italien.

roseum Rossi ♂ ♀; Berlin, Spandau, Freienwalde i. M., Thüringen, Meran.

Holopyga Dahlb. Mocs.

curvata Först. ♂ ♀; Österreich, Schweiz, Pyrenäen, Acarnanien, Syrien, Crim, Castelnuovo, Persien.

mauritanica Luc. ♀; Algier.

obsoleta Say. ♂ ♀; Georgia, Baltimore.

ventralis Say. ♂; Cuba.

dohrni Dahlb. ♂ ♀; Obidos, Mendoza.

lazulina Dahlb. ♂ ♀; Brasilien.

janthina Dahlb. ♂ ♀; Capland, Okahandja, Langenburg.

braueri mihi. Parva; laete viridis; mesonoti lobo medio ad basim macula violacea; segmentis dorsalibus ad basim anguste violaceofasciatis; clypeo brevissimo; antennis piceis, scapo solo viridi; articulo tertio secundo duplo longiore; secundo et quarto aequilongis; cavitate faciali profunda, sat angusta, subtilissime transverse striata, superne arcuata, non marginata; fronte verticeque minute punctatis, fronte fortius et densius quam vertice; pronoto capite longiore, mesonoto aequilongo, punctatura fere frontis; mesonoto suturis longitudinalibus valde indistinctis, punctatura multo fortiore, ex parte fere reticulato-punctato; scutello postscutelloque fortissime reticulato-punctatis; segmentis dorsalibus subtiliter punctatis; segmento primo proportionaliter brevi, parum breviore quam pronotum, punctatura multo minore quam in pronoto; ad latera fere aequali; segmento secundo punctatura primi; angulis posticolateralibus obtusis; segmento tertio punctatura fere segmentorum praecedentium, ad basim subtilissime punctato, proportionaliter longissimo, in linea mediana secundo aequilongo; margine apicali integerrimo, lateribus nullomodo sinuatis neque denticulatis; extremo margine angustissime membranaceo hyalino; ventre nigropiceo polito; pedibus viridibus, parum violascentibus, tarsis fuscotestaceis; unguiculis dentibus tribus, apice excepto, magno denticulo fere in medio unguiculae, duobus minoribus, alio intra dentem magnum et apicem, alio intra dentem magnum et basim unguiculae; alis hyalinis, marginibus externis parum sordide hyalinis; venis testaceis; cellulis generis Holopygae. ♂; long. 4,5 mm.

Partia: Langenburg, Nyassa-See, XII. 98—I. 99. (Fülleborn S.).

mlokosiewitzi Rad.; Caucasus.

amoenula Dahlb. ♂ ♀; Schweden, Deutschland, Taurus, Balkan, Sicilien, Lusitanien.

var. *punctatissima* Dahlb. ♂ ♀; Rhodus.

var. *aureomaculata* Ab. ♀; Marseille.

var. *generosa* Först. ♀; Thüringen.

var. *hispanica* Tourn. (?) ♂; Lusitanien.

chrysonota Först. ♂ ♀; Berlin, Freienwalde, Schwarzwald, Sicilien, Spanien, Süd-Rußland.

gloriosa F. ♂ ♀; Lugano, Tirol, Mehadia, Rhodus, Tunis.
fervida F. ♂ ♀; Berlin, Thüringen, Österreich, Schweiz, Crim.
miranda Ab. ♀; Andalusien.

Hedychrum Latr. Mocs.

coerulescens Shuck ♂; Berlin.
coelestinum Spin. ♂ ♀; Ägypten, Kaffraria.

amaniense mihi: Hed. *coelestino* Spin. affine, sed certe distincta species. Mediocre; viride aut coeruleum, plus minusve violascens. Clypeo ad apicem fere truncato, in medio indistincte elevato; antennis articulis duobus primis viridibus; articulo tertio secundo plus dimidio longiore, proportionaliter longiore quam in specie praecedenti; cavitate faciali profunda, dense et subtiliter transverse striata; toto corpore punctatura simili ut in Hed. coelestino Spin., sed parum densiore imprimis in thorace; pronoto proportionaliter distincte breviore; segmento tertio margine apicali fere arcuato integro, in medio indistincte sinuato; alis sordide hyalinis, margine apicali late fumato; alis posticis in parte basali fere pure hyalinis.

Optime statura minore et pronoto breviore distinguenda.

♂ ♀; long. 5,5—6,3 mm.

Patria: D.-O.-Afrika: Amani (II. 04; 15. I. 06; 28. X. 07) [Vosseler S.]. Am Weg nach Derema (28. XI. 03) [Karasek S.]. Usambara [Kuhnt S.].

nigrofemoratum mihi: Hedrychis *coelestino* Spin. et *amaniensi* mihi affinissimum, sed certe distincta species.

Laete viride; pronoto et abdominis segmentis duobus posticis parum subauratis; corpore magis elongato, non tam robusto, quam in speciebus duabus praecedentibus; mandibulis piceis, ad basim viridibus, genis brevissimis; clypeo brevi, antice in medio fere transverse truncato, parum longitudinaliter elevato; antennis articulis duobus primis viridibus; articulo tertio secundo fere duplo longiore, quarto secundo circiter aequilongo; cavitate faciali sat profunda, subtiliter transverse striata; lateribus cavitatis albopilosis et ut frons sat fortiter et dense punctatis, fere punctatoreticulatis; occipite punctis parum minoribus; lateribus capitis indistincte carinatis; oculis parum oblongioribus; pronoto capite dimidio longiore, punctis multo maioribus et dispersioribus; mesonoto capiti fere aequilongo; punctis minoribus, sed densioribus; in lobo medio punctatura fortiore, ex parte reticulata; scutello et imprimis postscutello punctis fortissimis, reticulatis; angulis posticolateralibus thoracis acute triangularibus; mesopleuris fortissime reticulatis; segmentis dorsalibus punctatura inaequali; segmento primo punctis minutis et dispersis; ad latera maioribus, versus apicem densioribus; interstitiis latis et politis; segmento secundo in dimidio anteriore in medio punctis minutis, multo densioribus; ad latera et in parte apicali punctis dispersioribus et multo maioribus; angulis posticolaterolibus obtusis; segmento tertio fere punctatura partis apicalis segmenti praecedentis; margine apicali integro; ad latera fortissime angulato; angulis acutis; ventre viridi, segmento primo toto, ceteris ad omnes margines nigris; pedibus viridibus; tarsis fuscotestaceis; femoribus posticis parum dilatatis, nigris, ad apicem et marginem posticum viridibus; unguiculis proportionaliter longioribus quam in speciebus duabus praecedentibus, denticulo mediano parum breviore quam in *H. coelestino* Spin. et

amaniensi mihi; alis sordide hyalinis, ad marginem apicalem et externum late fortius fumatis; alis posticis aequaliter sordide hyalinis; cellula radiali fere completa; tegulis viridibus. ♂; long. 7 mm.

Patria: D.-O.-Afrika (hintere Waldungen von Dar-es-Alam).

kamerunum mihi: Praecedentibus affinissimum, sed differt primo intuitu margine apicali hyalino.

Viride, plus minus violaceo- et coeruleo-variegatum; macula verticis sat parva violacea; fascia diluta in dimidio posteriore pronoti, mesonoti lobo medio ad basim, macula scutelli nigroviolaceis; postscutello ad latera violascenti; segmentis secundo et tertio viridicoeruleis, secundo ad basim violascenti; mandibulis, clypeo, genis ut in specie praecedenti formatis; antennis articulis duobus primis viridicoeruleis; tertio secundo vix dimidio longiore, quarto secundo distincte breviore; cavitate faciali sat angusta et profunda, subtiliter transverse striata; in fronte supra cavitatem carina tenui transversali indistincta; fronte verticeque dense et sat fortiter punctatis; pronoto capite dimidio longiore, aliquanto fortius et densius punctato; mesonoto proportionaliter breviore quam in specie antecedenti, punctatura minore quam in pronoto, in lobis lateralibus linea longitudinali impressa; scutello postscutelloque fortiter punctatoreticulatis; dentibus posticolateralibus, thoracis longis, acutis, spinoideis; mesopleuris ut postscutellum fortiter et regulariter punctatoreticulatis; segmentis dorsalibus, primo ad basim fortiter impresso, punctis minutis et densis; segmento secundo subtilissime et densissime punctulato, in parte apicali et ad latera punctis maioribus; angulis posticolateralibus obtusis; segmento tertio fortiter punctato, interstitiis laevibus, segmento in disco leniter transverse impresso; margine apicali integro, lateribus segmenti vix denticulatis, margine ad basim sat late hyalino, denticulum distinctum formante, margine apicali angustissime hyalino; ventre aterrimo, segmento secundo in parte apicali maculis duabus magnis viridibus; pedibus viridibus; tarsis et apicibus tibiarum testaceis; unguiculis in medio fortiter unidenticulatis ut in H. coelestino Spin.; alis aequaliter infuscatis; cellula radiali valde incompleta; tegulis viridibus; ♀. long. 5 mm.

Patria: Kamerun (nördl. Hinterland; 18.—19. III. 09.) [Klinowitz S.].

maximum mihi: Speciebus praecedentibus affinissimimum; maximum; corpore viridimicanti; macula interocellari, fascia in dimidio posteriore pronoti, lobo medio mesonoti, scutello coeruleo-violaceis; margine apicali pronoti viridisubaurato; cavitate faciali profunda transverse striata, supra indistincte marginata, fronte fortiter et regulariter punctato, punctis non rugosis; vertice dense et fortissime punctato; pronoto proportionaliter longiore, densius et fortius punctato, interstitiis non tam laevibus ac politis ut in Hed. *coelestino* Spin.; sed coriaceis; mesonoti punctatura fere ut in pronoto; scutello postscutelloque fortiter punctatoreticulatis; scutello in interstitiis punctis multo minoribus intermixtis; dentibus posticolateralibus thoracis non tam fortiter arcuatis, ut in Hed. *coelestino* Spin., sed lenius; segmentis dorsalibus ut in illa specie punctatis, sed segmento secundo in dimidio posteriore et toto tertio punctis multo dispersioribus; alis fumatis. — ♀; long. 11 mm. Patria: D.-S.-W.-Afrika (Omburu).

tessmanni mihi: Mediocre, coeruleo viride, ex parte subaurato et cuprato; parce pilosa. Capite viridi; cavitate faciali et marginibus orbitalibus internis cupreomi-

cantibus; antennarum scapo et flagelli articulo primo viridibus, reliquis nigris; mandibulis rufis, ad apicem nigricantibus; thorace supra viridisubaurato, maculis duabus pronoti nigroviolaceis; mesonoti lobo medio, scutello, postscutelli macula aeneis; tegulis violaceis; segmentis dorsalibus coeruleoviridibus, lateribus parum subauratis; ventre piceoaeneo; pedibus lateribus externis viridibus, internis cupratis, tarsis brunneis; — clypeo lato, ad apicem leniter sinuato; antennarum articulo tertio longissimo, quarto quintoque simul sumptis aequilongo, secundo duplo longiore; cavitate faciali profunda, dense transverse striata, superne indistincte marginata; fronte verticeque dense punctatis, pronoto dense punctis minoribus intermixtis, mesonoto parum dispersius punctatis; scutello interstitiis laevibus; postscutello punctis magnis reticulato; dentibus posticolateralibus thoracis validis, minutissime punctatis; mesopleuris fortiter punctatoreticulatis; segmentis dorsalibus duobus primis subtilissime punctatis, spatiis laevibus ac politis, ad latera multo fortius punctatis; segmento tertio dorsali parum fortius et densius punctato; margine apicali utrinque medio in latere denticulis fere rectangularibus, ad apicem parum sinuato; tarsis elongatis, articulo primo tarsorum ceteris articulis simul sumptis fere aequilongo; unguiculis denticulo magno versus apicem; capite thoraceque pilis adjacentibus supra dense sed subtiliter nigropilosis, segmentis dorsalibus ad latera, tertio toto, pedibus longius albopilosis; alis anticis sordide hyalinis, apicem versus late infuscatis: vena basali lenissime incurvata; alis posticis infuscatis, in parte basali hyalinis; ♀; long. 8,5 mm. [Tab. VII fig. 10.]

Patria: Spanisch-Guinea (Hinterland Makomo) [Tessmann S.].

lydenburgense mihi: Hedychro *brevicolli* Mocs. affine.

Subparvum; viride; maculis duabus pronoti et duabus in basi mesonoti obscuris, aeneis; segmento secundo in disco indistincte subviolascenti, ad basim anguste nigroviolaceo; — clypeo brevissimo, in medio sat fortiter elevato-carinato, apice truncato; antennis sat brevibus, articulis duobus primis viridibus, tertio secundo dimidio longiore, quarto secundo parum breviore; genis brevissimis; mandibulis ad basim viridibus, ad apicem brunnescentibus, in medio obtuse angulatis; cavitate faciali sat angusta et profunda, densissime et subtilissime punctulata, superne non marginata; fronte verticeque aequaliter minute, sed dense punctatis, fere punctatoreticulatis; marginibus extraorbitalibus acute marginatis, angustissimis; thorace supra vix convexo; pronoto mesonoto plus dimidio longiore, antice parum angustato, non impresso, punctatura fortiore quam in capite, in tota superficie thoracis fere aequali, solum in angulis anticis pronoti, in parte posteriore mesonoti lobi medii et in scutello punctatis; postscutello punctatura reticulata; mesonoto suturis longitudinalibus indistinctis; mesopleuris punctatura superficiei thoracis, neque sulcatis, neque carinatis, neque denticulatis; dentibus posticolateralibus thoracis sat fortibus, extradirectis, acutis, spinoideis; segmentis dorsalibus subtilissime punctulatis; primo et secundo punctatura fere aequali, punctis parum dispersis, interstitiis non politis neque punctulatis, punctis solum in marginibus lateralibus et apicali segmenti secundi fortioribus; segmento primo brevi; segmenti secundi angulis posticolateralibus obtusis; segmento tertio punctatura multo fortiore, margine apicali integro, in centro non sinuato, anguste albohyalino marginato, lateribus non vel indistinctissime angulatis; ventre piceo, aenescenti; segmento secundo ventrali macula magna densissime punctulata viridi; ceteris ventris partibus valde disperse punctatis et politis; pedibus viridibus, tarsis testaceis; unguiculis

unidentatis; coxis posticis sat magnis, femoribus posticis crassis; alis sordide hyalinis, in disco pure hyalinis; venis pallidetestaceis; — ♀; long. 5,5 mm.

Patria: Transvaal (Lydenburg) [Wilms S.].

crassipes mihi: Mediocre, robustum, saturate violaceum; maculis indistinctis in lobis lateralibus mesonoti; scutello, postscutello, dentibus thoracis posticolateralibus ad basim et apicem parum viridescentibus; macula magna verticis, duabus pronoti, mesonoti lobo medio, tegulis nigroviolaceis; — clypeo sat brevi, in medio longitudinaliter fortiter elevatocarinato, ad apicem parum excavato; genis brevissimis; mandibulis piceis, in basi violascentibus; anntennis sat tenuibus, articulis duobus primis coeruleo-viridescentibus, articulo tertio secundo fere duplo longiore, quarto et secundo fere aequilongis; cavitate faciali sat lata et profunda, dense transverse striata, superne arcuate marginata; fronte dense punctata, fere reticulata; vertice punctatura minus regulari, parum fortiore; pronoto sat longo, dimidio longiore mesonoto, antice parum angustato, in medio vix impresso, punctis parum maioribus quam in capite, densis; mesonoto brevi, lobis lateralibus fere punctatura pronoti, solum parum irregulari, lobo medio punctis fortioribus; scutello postscutelloque punctatura multo fortiore; scutello interstitiis angustis, politis; postcutello distincte reticulato; dentibus thoracis posticolateralibus robustis, sed acutis et spinoideis; mesopleuris fortiter punctatoreticulatis; segmentis dorsalibus punctatura subtili versus apicem segmenti secundi fortiore; angulis posticolateralibus segmenti secundi obtusis; segmento tertio in basi subtilissime punctulato, versus apicem multo fortius; margine apicali integro, lateribus sat fortiter angulatis; extremo margine non membranaceo; ventre piceo; subtiliter in dimidio posteriore segmenti secundi et tertii et lateribus segmenti secundi punctatis; ceteris ventris partibus plus minusve politis, punctis valde dispersis; maculis versus apicem segmenti secundi et tertii violascentibus; pedibus violaceis; genibus, apicibus tibiarum cum spinis, tarsis rufotestaceis; unguiculis in medio sat fortiter unidenticulatis; femoribus posticis fortiter dilatatis et crassis; alis totis infuscatis, venis piceis, vena basali vix incurvata; — ♂; long. 6 mm.

Patria: Capland [Krebs S.].

cyaneum Brullé ♂; Capland.

lugubre Cam. ♀; Kelaton (Malacca).

violaceum Brullé ♂♀; N.-Amerika, Louisiana, Baltimore, Mexico, Oaxaca.

affinissimum mihi: Hed. *continuo* Aar., mihi solum descriptione cognito, affine, sed imprimis punctatura non duplici differt ab illa specie. Parvum, coeruleoviride; postscutello, segmentis dorsalibus duobus primis in discis et ad margines apicales violascentibus, tertio fere toto violascenti; — clypeo antice indistincte emarginato, in medio longitudinaliter elevato; mandibulis piceis, ad basim laete viridibus, in parte basali sat fortiter punctatis, supra acute carinatis; genis fere nullis; antennis articulis duobus primis aeneis, ceteris fuscis; articulo tertio secundo dimidio longiore; cavitate faciali angusta et profunda, subtiliter transverse striata, longitudinaliter sat fortiter carinato; fronte verticeque dense et subtiliter punctatis; pronoto capite parum longiore, punctatura maiore et densissima; mesonoto brevi, capite aequilongo, punctatura simili; suturis longitudinalibus ad basim sat fortiter impressis; scutello punctis maioribus, densis; postscutello fortissime punctato-reticulato, in parte declivi carina longitudinali; dentibus thoracis posticolateralibus thoracis acutis, spinoideis; mesopleuris sat fortiter

punctatoreticulatis; segmentis dorsalibus duobus primis punctis subtilissimis, sat densis, solum ad latera maioribus; angulis posticolateralibus segmenti secundi fere rectis; segmento tertio in disco parum depresso; punctatura fortiore; marginibus lateralibus obtuse angulatis; ventre piceo; pedibus viridibus; tarsis, lateribus internis et apicibus tibiarum, genibus testaceis; alis in parte basali hyalinis, in parte apicali late et sat fortiter fumatis; venis piceis, vena radiali brevissima; tegulis piceis; — ♀; long. 3,5 mm.

Patria: Pennsylvanien [Zimmermann S.].

jenseni Buyss. ♀; Mendoza.

neotropicum Mocs. ♂ ♀; Mendoza.

sculptiventre Buyss. ♂; Tripolis.

szaboi Mocs. ♂ ♀; Berlin, Falkenberg, Glogau, Thüringen.

phoenix Buyss. Patria?

virens Dahlb. ♂; Süd-Rußland, Lusitanien, Brussa.

polite Scop. ♂ ♀; Schweden, Berlin, Falkenberg, Freienwalde, Marburg, Montpellier, Bosnien, Pyrenäen, Lusitanien, Neapel, Rhodus, Marocco, Togo (Bismarckburg).

Acrotoma Mocs.

heymonsi mihi: Mediocre; cyaneo viride; breviter albopilosum; mesonoto, segmentis dorsalibus secundo et tertio ad basim cyaneis; antennarum scapo viridi; pedibus viridibus, tarsis pallidis; ventre cyaneoviolaceo; cavitate faciali plana, superne non marginata, ad latera argenteo sericeo pilosa, dense punctata; corpore toto supra dense punctato; capite thoraceque fortiter reticulato punctatis; segmentis dorsalibus subtilissime rugose punctulatis sine spatiis laevibus; segmento primo in parte basali semicirculariter exciso; segmento tertio incrassato, margine apicali in medio profunde arcuatim emarginato, utrinque denticulato, lateribus in medio distincte angulatis; unguiculis tarsorum unidenticulatis fere ut in Hedychridio Ab.; alis hyalinis, in margine apicali late obscurioribus, venis piceis, vena basali recta, non curvata; tegulis cyaneoviridibus; — ♂; long. 4,5 mm. [Tab. VII fig. 4a, b, c.]

Patria: D.-O.-Afrika. Nyassa-See (Langenburg). 17. VII. 99.

Achrysis Sem.

unicolor Dahlb. ♂ ♀; Berlin-Umgegend.

Eurychrysis mihi.

Capite parvo, fere forma generis Stilbi; ore porrecto; clypeo magno, ad apicem parum emarginato, utrinque sub origine antennarum versus apicem sulcato et elevato, ad basim mandibularum incrassato, in medio a latere viso gibboso; ligula magna, exserta; antennarum articulis gradatim decrescentibus; cavitate faciali subtilissime transverse striata, superne fortiter marginata, in medio canaliculata, utrinque ramulos ocellam anticam includentes emittente; oculis magnis; thorace fere ut in genere Hedychro et affinibus formato, supra fortiter convexo, capite multo latiore, antice angustato; pronoto longo, in dimidio anteriore longitudinaliter fortissime sulcato; mesonoto longo; scutello postscutelloque convexis; segmentis dorsalibus latissimis, sat planis segmento tertio quadriangulato, ad latera in medio et ante angulum

exteriorem parum sinuato; serie anteapicali foveolis circiter decem composita; in alis anticis vena cubitali rudimentaria longa, fere marginem exteriorem attingente; in alis posticis vena discoidali ad apicem furcata.

stilbiceps mihi: Species forma latissima, ore, thorace fortissime convexo alisque facillime cognoscenda.

Maxima, robusta, latissima, albopilosa; colore coeruleoviridi; foveola laevi ac polita colli violaceomicanti; mesonoto in parte postica tegulisque violaceis, lobo medio antice et in dimidio posteriore nigroviolaceo; scutello postscutelloque parum cyaneis; femoribus tibiisque, tarsis ex parte, antennarum articulis duobus primis viridibus, reliquis articulis antennarum et tarsorum nigris; alis infuscatis, apicem versus dilutioribus; cavitate faciali sericeo albopilosa; area a frontis verticisque ramulis inclusa plana, vertice circa ocellos posticos impresso, rugose punctato; pronoto punctis magnis minoribus intermixtis; mesonoti lobis lateralibus in disco singula linea impressa, laevi; lobo medio antice duabus canaliculis brevibus, fasciam violaceam includentibus, postice duabus foveolis sat magnis, laevibus, impressis; scutello postscutelloque reticulato punctatis; pleuris canaliculatis; rugose punctatis; segmentis dorsalibus fere aequaliter punctatis; segmento tertio ante seriem anteapicalem utrinque incrassato, superne convexo; margine apicali quadriangulato; — ♂; long. 11 mm. lat. abdominis 4,5 mm. [Tab. VII fig. 1a, b, c und 11.]

Patria: Umuanba-Umabila (D.-O.-Afrika). 23. X. 99.

Pseudogonochrysis mihi.

Eurychrysidi mihi affinis, sed differt ab illo genere clypeo breviore, capite maiore, fere latitudine pronoti, thorace supra non convexo fere plano, abdomine non planato, sed fortiter convexo, robuste cylindrico, margine apicali quadriundulato ut in Eurychryside.

guineensis Mocs. ♂; Guinea, Langenburg (Nyassa-See). II. 98, IX—X. 98.

Eines von den drei mir vorliegenden Exemplaren ist durch eine monströse Bildung ausgezeichnet. In der Gesichtsaushöhlung befindet sich nämlich auf der rechten Seite oberhalb der Fühlereinlenkungsstelle ein schon mit bloßem Auge deutlich sichtbarer Zahn.

samia mihi: Mediocris, sat robusta; — capite cyaneo, ex parte violascenti, lobo medio mesonoti nigroviolascenti; scutello postscutelloque cyaneis, parum violascentibus; pronoto laete viridi, lobis lateralibus mesonoti et mesopleuris viridicoeruleis; segmentis dorsalibus subauratis; segmento primo in parte truncata violaceo, in dimidio anteriore virescenti; segmento secundo ad basim anguste nigroaeneo; segmento tertio ad basim angustissime purpurascenti; — ore porrecto, clypeo sat longo, ad apicem truncato, transverse parallele ad marginem apicalem carinato; mandibulis piceis, ad basim nigris; genis antennarum articulo quarto fere aequilongis; antennarum scapo violascenti, articulo secundo indistincte aeneo; secundo brevi; tertio secundo duplo longiore; quarto secundo parum longiore; cavitate faciali lata, in medio profunda, longitudinaliter canaliculata, ad latera subtiliter et dense punctulata, superne distinctissime transverse marginata, ramulos indistinctos, stemma anticum includentes emittente; fronte verticeque sat minute et dense punctatis; lateribus capitis acute carinatis; pronoto sat longo, capite fere dimidio longiore; in dimidio anteriore fortissime

sulcato; punctatura sat forti et densa; mesonoto punctatura simili; in dimidio posteriore lobi medii punctatura reticulata; scutello postscutelloque fortiter punctato, reticulatis; postscutello gibboconvexo, ex parte crenulate punctato; dentibus posticolateralibus thoracis validis, acutis, incurvis; mesopleuris irregulariter punctatis, longitudinaliter punctatosulcatis; segmentis dorsalibus punctatura sat forti; segmento primo ad basim non fortiter sulcato, punctis sat magnis, interstitiis politis; segmento secundo punctatura simili, interstitiis latioribus politis, in medio indistincte longitudinaliter carinato, angulis posticolateralibus obtusis, rotundatis; segmento tertio in disco vix impresso, punctis densioribus sat magnis; serie anteapicali foveolis circiter decem, lateralibus minutis; margine apicali sat lato, subtiliter punctulato, angulis quattuor obtusis undulatis, in linea fere recta positis; lateribus segmenti ante angulos externos leniter sinuatis; ventre viridi, segmento secundo albotomentoso, maculis magnis nigris; pedibus violascentibus, tarsis testaceis; alis sordide hyalinis, parum infuscatis; venis piceis, cellula radiali ad apicem late aperta; ♀; long. 7,5 mm.

Patria: Samos [v. Oertzen S.].

krebsi mihi: Mediocris, lata sat robusta; colore parum similis Chrysidi *eusomati* Mocs. Viridis, ex parte violacea; magna macula verticis, lobo medio mesonoti, segmentis dorsalibus: secundo tertioque ad basim nigroviolaceis; propleuris, mesonoti lobis lateralibus, metathorace ex parte, mesopleuris foveola laevi violaceis; segmento anali maiore ex parte cyaneo; — ore parum porrecto; mandibulis longis piceis, ad apicem nigris, bidentatis; clypeo longo, apice sinuato; genis longis; antennis brevibus, sat crassis, articulis duobus primis viridibus; articulo tertio secundo fere duplo, quarto dimidio longiore; cavitate faciali lata, sat plana, ad latera albidosericeo-pilosa, subtilissime punctata et striata, in medio longitudinaliter carinata, superne in medio transverse marginata, utrinque ramulos stemma anticum includentes et tertium ramulum in medio versus stemma anticum emittente; fronte pilis longis cinereis; fronte verticeque punctis densis, sat fortibus; thorace punctatura fortiore; pronoto antice in medio longitudinaliter sulcato; scutello postscutelloque pilis longis albidis; mesopleuris ad apicem foveola laevi; segmentis dorsalibus: primo fortiter punctato, basi trifossulata; segmento secundo punctis minoribus et densioribus, carinula mediana indistincta vel nulla, angulis posticolateralibus rotundatoobtusis; segmento tertio carina mediana nulla, punctis fere aequalibus secundi, sed densioribus; serie anteapicali foveolis circiter decem, duabus intermediis solum distinctis, ceteris minutis, rotundatis; angulis analibus obtusis undulatis, emarginaturis planis, intermedia externis angustiore, margine laterali in medio fere obtuse angulato; alis fere hyalinis; venis piceis; cellula radiali late aperta; — ♂; long. 7,7 mm.

Patria: Capland [Krebs S.].

Pseudotetrachrysis mihi.

Forma oris affinis ad Euchroeum Latr. (Dahlb.); differt autem ab illo genere dentibus solum quattuor longis, acutis, spinoideis, a margine laterali plus minusve remotis.

oxygona Mocs.; ♂; Capland.

var. *aureomaculata* mihi. Praecedenti simillima; differt solum ab illa abdominis segmento dorsali secundo ad latera macula magna subaurata; — ♂.

Patria: Capland.

carinata mihi: Praecedenti affinissima. Magna, lata, robusta; corpore cyaneo, fronte et lobis lateralibus mesonoti viridescentibus, mesonoti lobo medio nigroviolaceo, basi segmenti secundi et tertii anguste, ad latera latius, tegulis violaceis; — cavitate faciali densius et longius albosericeopilosa; thorace crassius et abdomine praesertim multo fortius punctatis; antennarum articulo tertio breviore quam in oxygona Mocs., vix dimidio secundo longiore; articulis secundo et quarto fere aequilongis, quarto parum longiore secundo; segmento secundo et tertio fortissime carinatis, fere ut in Tetrachryside carinata Guér.; dentibus analibus quattuor aequalibus aequidistantibus, longis, acutis, spinoideis, a margine laterali longe remotis; angulo laterali non rotundato, sed obtuse triangulari; serie anteapicali foveolis circiter sedecim, maioribus, parum confluentibus; alis sordide hyalinis, cellula radiali parum aperta; — ♂; long. 10 mm.

Patria: Capland.

Pseudohexachrysis mihi.

Corpore sat robusto; ore porrecto; mandibulis longis, ad apicem dentatis; margine anali dentibus sex, duobus lateralibus sub initio seriei anteapicalis maximis rectangularibus, quattuor apicalibus acutis, a margine laterali valde remotis.

splendens Dahlb. ♂ ♀; Capland. [Tab. VII fig. 5a und 5b.]

Euchroeus.

candens Dahlb. ♂ ♀; Capland.

purpuratus F. ♂ ♀; Berlin, Süd-Frankreich, Ungarn, Orenburg.

Spinolaia.

lamprosoma Först. ♂ ♀; Bozen, Meran.

Brugmoia Sem.

limbata Dahlb. ♂ ♀; Süd-Rußland, Andalusien.

Spintharis.

chrysonota Dahlb. = *destituta* Dahlb. ♂ ♀; Capland. [Tab. VII fig. 20a und b.]

Pseudochrysis Sem.

humboldti Dahlb. ♂ ♀; Montpellier, Chios, Naxus, Rhodus, Süd-Rußland, Transcaspien.

Stilbichrysis mihi.

Capite ut in genere Stilbo formato; thorace supra convexo ut in Eurychryside mihi, dorso abdominis fortiter convexo, segmento secundo ante marginem apicalem transverse voluto, in medio excavato; margine apicali segmenti tertii integro, versus apicem fortiter convergenti, supra seriem anteapicalem fortissime elevato et incrassato.

biselevata mihi: Magna, robusta, viridis, ex parte subaurata, albopilosa; fronte verticeque fortiter rugose punctatis; cavitate faciali lata et plana, subtilissime rugose punctata, lateribus albido pilosis, superne crenulate marginata, ramulos duos stemma anticum includentes et sulcum medianum versus stemma anticum emittente; ore prolongato, clypeo antice excavato; mandibulis latis, brunneis, ad basim virescentibus, ad apicem nigricantibus; ligula longa, in apice exserta; antennarum scapo et articulo

secundo viridibus, ceteris nigris; scapo parum breviore articulis secundo, tertio, quarto simul sumptis, secundo et tertio parvis; ceteris subaequalibus, gradatim decrescentibus; thorace supra viridi; pronoto ad latera parum viridisubaurato; thorace multo fortius capite punctato; pronoti lateribus antice pleurisque acute marginatis; scutello plus minusve, punctatoreticulato, parum producto; segmentis dorsalibus duobus primis viridisubauratis, parum cupreomicantibus, punctis magnis, dispersis, in segmentis duobus primis fere aequalibus, in tertio aliquanto, fortioribus; segmento secundo indistincte carinato, ante marginem apicalem fortiter elevato et incrassato, parte elevata in medio emarginata, margine apicali laevi ac polito; segmento tertio fortiter incrassato et elevato, in parte elevata minus fortiter, sed densius punctato; serie anteapicali profunde immersa, foveolis magnis, profundis circiter 20; parte apicali indistincte rugose punctata; lateribus apicem versus fortiter convergentibus, sub initio seriei anteapicalis obtuse angulatis; pedibus viridibus; femoribus tibiisque anterioribus in lateribus externis fortiter rugose punctatis; femoribus ad apices, tibiis in lateribus internis tarsisque testaceis; alis sordide hyalinis, cellula radiali late aperta, valde incompleta; tegulis viridibus; — ♀; long. 10 mm. [Tab. VII fig. 2a, b, c.]

Patria: Somali.

Stilbum Spin.

viride Guér. ♂ ♀; Madagaskar, Porto Allegro.

cyanurum Först. ♂ ♀; mit Varietäten aus vielen Teilen Süd-Europas, Afrikas, Asiens und Australiens.

var. *amethystinum* F. ♂ ♀; Afrika, Manila.

var. *calens* Spin. ♂ ♀; Süd Europa.

var. *siculum* Tourn. ♂ ♀; Barcelona, Italien, Tunis.

var. *splendidum* F. ♂ ♀; Australien, Queensland.

var. *cupreum* Buyss. ♀; Ost Afrika (Lindi).

Cephaloparnops mihi.

Ore brevi, vix elongato; capite multo maiore prothorace; occipite excavato; cellula discoidali in alis anticis omnino absente; margine anali segmenti tertii dorsalis denticulis regularibus, hyalinis, spinoideis, aequidistantibus, circister 20.

elegans Kl. Species descriptione non satis cognosoenda. Capite thoraceque viridibus, parum subauratis; abdomine carneo, segmentis primo et secundo parum, tertio in disco margine basali et apice exceptis, viridisubauratis; antennis pedibusque testaceis, tegulis albidis; — capite magno, prothorace multo latiore, occipite fortissime excavato; cavitate faciali satis profunda, argenteo sericeopilosa, superne indistincte marginata; angulis anticis pronoti acute denticulatis; mesonoto suturis longitudinalibus indistinctis, dense reticulatopunctato ut pronotum; capite punctis minoribus; scutello crasse reticulatopunctato; postscutello parvo, parum producto, apice parum excavato; dentibus posticolateralibus thoracis validis, incurvis; pleuris magnis semicircularibus, fortiter punctatis; tegulis subtiliter punctulatis; abdomine in solum cognita femina segmentis tribus composito; segmento primo longo, secundo dimidio longiore, punctis magnis in disco parvis, in spatio apicali depresso, segmento secundo eodem modo punctato, lateribus albido hyalinis, angulis posticolateralibus neque productis, neque

acutis; segmento tertio convexo, in disco viridisubaurato, fortissime et dense punctato, ante marginem apicalem fortiter impresso, sericeo piloso, medio in dimidio posteriore carinula parva; margine apicali dentibus acutis, spinoideis, aequidistantibus, hyalinis, circiter 20; alis sine cellula discoidali, pure hyalinis, venis testaceis; — ♀; long. 6 mm. [Tab. VII fig. 3a und 3b.]

Patria: Nubia (Ambukohl).

Parnopes Latr.

smaragdinus Sm. ♂; Afrika.

fischeri Spin. ♀; Capland.

viridis Brullé ♂; Ceylon.

grandior Pall. ♂♀; Berlin/Umgegend, Wallis, Marseille, Pisa.

var. *unicolor* Grib. Turkestan.

popovi Ev.

Allocoelia Mocs.

capensis Sm. ♀; Capland. [Tab. VII fig. 8.]

Chrysogona Först.

pumila Kl. ♂♀; Ob. Aegypten (Ambukohl), Lusitanien, Stanchio, Xanthe.

bohemanni Dahlb. ♀; Nyassa-See (Langenburg).

apiculata Mocs. ♂; Transvaal.

mocsaryi mihi. Chrysogonae *frey-gessneri* Mocs. similis et affinis. Caput speciminis ante me jacentis ad aliam speciem pertinere et false agglutinatum esse puto.

Submediocris, elongata, parallela; viridicyanea, albosericeo pilosa; pronoto et mesonoto viridicyaneis, pronoto subviolaceo; scutello postscutelloque cyaneoviridibus; segmentis dorsalibus: primo viridicyaneo, parte basali parum violascenti, apicali magis viridi; segmento secundo basi et fascia lata transversa in dimidio posteriore et fascia longitudinali angusta duas transversas conjungente, basi segmenti tertii late nigris; segmento secundo in dimidio basali, magis cyaneo, parum violascenti, margine apicali magis viridi; segmento tertio post basim nigram violaceofasciato, reliqua parte cyanea; thorace supra punctis sat planis; pronoto punctatura densiore et parum fortiore quam in mesonoto; scutello postscutelloque fere punctatoreticulatis punctis sat planis; dentibus posticolateralibus thoracis sat tenuibus et longis, fere spinoideis; segmentis dorsalibus ut in Chrysogona *freygessneri* Mocs. punctatis et sculpturatis; serie anteapicali foveolis circiter 14 minutis; margine apicali integro, angusto, tenuiter albohyalino; ventre viridicyaneo; pedibus violascentibus, tibiis posterioribus viridibus, tarsis pallide testaceis; alis hyalinis, venis piceis; — ♀; long. 5 mm.

Patria: Adelaide.

biroi Mocs. ♂; Kaiser-Wilhelms-Land.

aurata mihi: Submediocris, elongata, parallela, linearis; coeruleoviridis, subaurata, plus minusve cyaneo maculata et aurata; macula magna verticis inter ocellos, mesonoti lobo medio, scutello postscutelloque cyaneis; superiore parte frontis, lateribus pronoti, pleuris, metathorace, ventre viridi-subauratis; pedibus, tarsis nigro-fuscis exceptis, laete viridibus; segmentis dorsalibus laete auratis; antennarum scapo flagellique articulis duobus primis viridibus; capite magno, thorace latiore; cavitate faciali profunda, dense et subtiliter transverse striata, superne acute marginata, ramulos non emittente,

in medio longitudinaliter canaliculata; antennarum articulo tertio secundo dimidio, quarto fere duplo longiore; vertice thoracisque dorso crasse punctatoreticulatis; postscutello gibboconvexo, non mucronato; metanoti dentibus posticolateralibus sat magnis, triangularibus, incurvis; abdominis segmentis dorsalibus: primo fortiter crasseque punctato-reticulato, distincte carinato; secundo punctis multo minutioribus, dense punctato, ad latera apicemque punctis minutissimis intermixtis, indistincte longitudinaliter carinato; tertio supra seriem anteapicalem incrassato, punctis maioribus secundi, minoribus primi, minutissimis intermixtis; serie anteapicali circiter 12 foveolis orbiculatis, per carinulam medianam interruptis; margine apicali post seriem anteapicalem subtiliter punctulato, in medio carinato, integerrimo, lateribus fortiter angulatis; alis fere hyalinis, venis piceis, cellula radiali completa; tegulis viridicyaneis; — ♀; long. 5,7 mm. [Tab. VII fig. 21.]

Patria: Madagaskar (Antananarivo).

cuprata mihi: Chrysogonae *apiculatae* Mocs. affinis.

Capite thoraceque, ventre pedibusque, segmentis dorsalibus duobus primis ad latera et margines apicales, segmento tertio supra seriem anteapicalem, antennarum scapo flagellique articulis tribus primis cupreoauratis; cavitate faciali macula viridicyanea; macula verticis interocellari viridiaenea; mesonoti suturis et lobis lateralibus magna ex parte violaceis; tegulis viridibus; postscutello viridi-subaurato; segmentis dorsalibus, marginibus exceptis, viridibus; margine apicali segmenti tertii viridi, sed brunneopellucido; — cavitate faciali profunda, ad latera subtilissime punctata, in medio transverse striata, superne sinuato-marginata, fronte in medio intra marginem cavitatis facialis et stemma anticum fortiter transverse carinata, utrinque ramulos marginem superiorem cavitatis facialis attingentes demittente, ita aream magnam formantes; antennis tenuibus debilibusque, articulo tertio longo, secundo dimidio longiore; capite supra dense punctato, margine occipitali duobus dentibus lateralibus; capite pronoto latiore; pronoto punctis mediocribus punctatoreticulato; mesonoto et mesopleuris punctis maioribus; scutello postscutelloque fortiter punctato reticulatis; postscutello producto; segmento dorsali primo punctatura duplici, punctis maioribus et minoribus intermixtis; lateribus imprimis fortius punctatis; segmentis secundo et tertio fere aequaliter subtilissime et densissime punctulatis vel coriaceis; segmento secundo in dimidio anteriore carinula longitudinali distincta, in medio desinente; segmento tertio margine apicali integro, sub initio seriei anteapicalis utrinque fortissime angulato; spatio post seriem anteapicalem, carinula mediana brevi; serie anteapicali foveolis parvis, numerosis, circiter 24 distinctis, non confluentibus; alis fere hyalinis, venis brunneis; — ♀; long. 6,5 mm.

Patria: Malimbo (Kamerun).

verticalis Patt. ♀; Georgia, White Mountains.

saussurei Mocs. ♂ ♀; Obidos, Pará.

alfkeni Ducke ♀; R. Tapajos, Kaituba.

siamensis mihi: Submediocris, parallela, elongatula; viridi-coerulea; macula verticis, mesonoti lobo medio, macula scutelli, segmentis dorsalibus secundo et tertio in disco plus minusve violascentibus; segmentis secundo et tertio ad basim nigris; — clypeo apice parum excavato, sat fortiter punctulato, genis brevsisimis, mandibulis ad apices rufescentibus, ad basim viridibus; cavitate faciali sat profunda,

in medio subtilissime transverse striata, ad latera minutissime subrugose punctulata et albosericeo-pilosa, superne distincte acute, transverse arcuata; antennis articulis tribus primis viridibus; tertio secundo parum longiore; fronte verticeque fortiter fere rugose punctatis; lateribus capitis acute carinatis; occipite denticulo parvo laterali; pronoto fere latitudine capitis, multo breviore; basi recta, non sinuata, ad latera antice obtuse angulato, angulis anticolateralibus decisis, in medio parum impresso, punctatura fere capitis; mesonoto punctatura fere aequali, punctis parum minoribus et planioribus, in dimidio posteriore lobi medii maioribus; scutello postscutelloque plus minusve punctatoreticulatis; postscutello truncato, apice indistinctissime prominulo; dentibus posticolateralibus thoracis sat parvis, acute triangularibus; abdomine segmentis dorsalibus: primo ad basim trifossulato, multo fortius ceteris punctato; secundo subtilissime et densissime punctulato, angulis posticolateralibus obtusis, sine carina mediana; tertio punctatura secundi, in disco sat fortiter transverse impresso, serie anteapicali foveolis circiter 12, sat profundis, divisis non confluentibus; margine apicali sat longo, integerrimo; ventre viridi, non nigromaculato; pedibus viridibus, tarsis fuscis; alis parum sordide hyalinis, venis piceis; cellula radiali valde incompleta, vena radiali brevissima; — ♀; long. 7 mm.

Patria: Siam (Muok-Lek 1000'. Januar) [Fruhstorfer S.].

Holochrysis Licht.

hilaris Dahlb. ♂; N. Amerika, Karolina.

tota Aar. ♂; Rocky Mountains.

pacifica Say. ♂ ♀; N.-Amerika, California, Carolina.

philippinensis mihi: Mediocris, elongatula, parallela; sericeo albo pilosa, coeruleo viridis, ex parte, violacea; vertice, mesonoti lobo medio, lobis lateralibus ex parte, segmentis duobus primis fere totis, marginibus apicalibus pure viridibus exceptis, segmento tertio ad basim violaceis; — clypeo sat brevi, apice truncato; cavitate faciali angusta et profunda; subtilissime transverse striata, inter radices antennarum punctata, ad latera rugose punctata, superne arucate abrupta, non marginata; antennarum articulis quattuor primis viridibus, tertio secundo vix dimidio longiore; genis articulo secundo fere aequilongis; fronte verticeque rugose punctulatis; capitis lateribus acute carinatis: pronoto angustiore capite, sed longiore, punctatura duplici, rugose punctulato, longitudinaliter in medio antice impresso, lateribus non marginatis; mesonoto punctatura simili, sed punctis maioribus praevalentibus vel densioribus; suturis longitudinalibus distincte regulariter punctatis, scutello iterum punctatura duplici, punctis maioribus, rugose punctato; postscutello punctatura simili, gibbo-convexo; mesopleuris dense punctulatis longitudinaliter et transverse sulcatis: dentibus thoracis posticolateralibus sat robustis, acutis; segmentis dorsalibus opacis, non splendentibus, minute punctatis, punctatura subrugosa; primo punctis maioribus, secundo punctis minoribus praevalentibus, segmento tertio punctatura fere secundi; serie anteapicali foveolis circiter 10, minutis, sat profundis; margine apicali brevi, subtilissime punctato, integro; ventre viridi, non nigromaculato; pedibus viridibus, tarsis testaceis; alis sordide hyalinis; cellula discoidali distincta, sed venis sat tenuibus marginata; cellula radiali parum aperta; venis piceis; — ♀ long. 6.5 mm.

Patria: Philippinen Insel (Luzon).

adelaidensis mihi: Holochrysidi *australiacae* Mocs. mihi solum descriptione cognita similis. Cavitate faciali, antennarum articulis tribus primis, sterno, ventre, pedibus, mesopleuris, lateribus segmentorum dorsalium viridibus; postscutello margineque anali abdominis violaceis; marginibus apicalibus segmentorum dorsalium duorum primorum laete cyaneis; ceteris corporis partibus obscure olivaceis, fere nigris, parum subcyaneo micantibus; — cavitate faciali lata, ad latera longe albosericeopilosa, superne acute triangulariter marginata, densissime et subtilissime punctata; antennarum articulo tertio secundo dimidio longiore, quarto secundo parum breviore; fronte verticeque dense punctatoreticulatis; pronoto punctis parum maioribus, fere punctatoreticulato; mesonoto dense punctato, punctis minoribus, imprimis in lobis lateralibus; lobo medio punctis maioribus; scutello punctatura loborum lateralium mesonoti; postscutello punctatura fortiore; segmentis dorsalibus: primo basi trifossulata, punctis parum confluentibus; segmento secundo punctis minutissimis, in dimidio posteriore subtilioribus; segmento tertio punctatura subtilissima, minore quam in dimidio posteriore segmenti praecedentis; segmento ad basim depresso; serie anteapicali foveolis numerosis, minutis; margine apicali integro, lateribus segmenti in medio obtuse angulatis; alis fere hyalinis; cellula radiali late aperata; — ♀; long. 9 mm,

Patria: Adelaide.

papuana Mocs. ♀; Neu Britannien, Ralum.

jugum Dahlb. ♀; Lydenburg (Transvaal).

tarsata Dahlb. ♀; Berlin.

basalis Dahlb. ♀; Algier.

clarissima mihi: Colore singulari facillime cognoscenda.

Capite thoraceque coeruleoviridibus; macula verticis, collo, mesonoti lobo medio, tegulis nigroviolaccis; postscutello cyaneoviolascenti; segmentis dorsalibus: primo in parte basali et ad latera violaceo et viridi, in parte apicali aurato, segmento secundo toto aurato; segmento tertio in parte basali et ad marginem apicalem violaceo, in dimidio posteriore ante seriem anteapicalem cyaneo; — capite pronoto latiore; clypeo sat brevi, apice truncato, in medio distincte elevato; mandibulis piceis, ad basim viridibus; genis brevibus, antennarum articulo secundo brevioribus; antennis articulis tribus primis viridibus, ceteris rufescentibus, quarto obscuriore; cavitate faciali lata, sat plana, albosericeo pilosa, dense et subtilissime punctulata, in medio longitudinaliter canaliculata, superne transverse carinata, carina vix sinuata, ramulos duos demittente; fronte verticeque dense et subtiliter punctatis; occipite utrinque angulato; lateribus capitis acute carinatis; pronoto capiti fere aequilongo, parum breviore distincte longitudinaliter impresso, pronoto punctatura multo fortiore, sat densa, punctis minutis sparsim intermixtis; mesonoto punctatura parum fortiore et densiore, in lobis lateralibus linea longitudinali impressa; scutello postscutelloque fere punctatoreticulatis, punctis sat magnis; dentibus posticolateralibus thoracis incurvis; mesopleuris punctatura irregulari, fortiter longitudinaliter sulcatis; segmentis dorsalibus: primo punctatura duplici, punctis sat magnis et minutis intermixtis, ad basim trifossulato, indistincte longitudinaliter carinato; segmento secundo punctatura duplici, in medio longitudinaliter carinato distincte in certo situ luminis; interstitiis inter punctos magnos et minutos politis; angulis posticolateralibus obtusis; segmento tertio iterum distincta punctatura duplici, disco convexo, indistincte longitudinaliter carinato; serie anteapi-

cali foveolis 14, sat magnis, parum oblongis; margine apicali sat brevi, ad apicem recte truncato, nullo modo sinuato; ventre viridi; segmento primo maiore ex parte nigro, secundo et tertio maculis maximis violaceis, pedibus coeruleoviridibus; tarsis testaceis; alis sordide hyalinis; venis piceis; cellula radiali sat late aperta; — ♀; long. 7 mm.

Patria: ignota. coll. H. Loew. (Mediterrangebiet?)

candens Germ. ♂; Fiume.

emarginatula Spin. ♀; Andalusien, Lusitanien.

varicornis Spin. ♂♀; Andalusien.

sulcata Dahlb. ♂♀; Rhodus, Acarnanien.

mulsanti Ab. ♂♀; Barcelona, Collioures.

rufiventris Dahlb. ♀; Andalusien.

trimaculata Först. ♂♀; Thüringen, Kronstadt.

refulgens Spin. ♂♀; Süd Frankreich, Montpellier, Marseille, Ligurien, Patara, Turkestan.

pilosissima mihi: Submagna, elongata, parallela; capite thoraceque viridibus; lobo medio mesonoti et postscutello subcoeruleis; abdomine igneo-aurato; segmento tertio ad basim nigro; capite thoraceque longissime nigro et cinereo-pilosis; pedibus et segmento tertio longissime ut in nulla alia specie mihi cognita albopilosis; clypeo sat longo, antice truncato, in medio parum elevato et in parte elevata canaliculato; genis longis, sed antennarum articulo tertio brevioribus; mandibulis piceis, ad basim viridibus: antennis articulis quattuor primis viridibus; tertio longissimo, secundo fere quater longiore; quarto secundo circiter aequilongo; cavitate faciali lata et plana, subtiliter et densissime fere coriaceopunctata, superne non marginata, fronte verticeque sat dense, fortius punctatis; lateribus capitis indistincte carinatis; pronoto capite breviore, punctis multo maioribus, dispersioribus, antice longitudinaliter non impresso; mesonoto fere duplo longiore pronoto, in lobis lateralibus punctis minoribus quam in lobo medio; lobo medio punctatura pronoti, sed densiore; scutello punctato-reticulato, punctis sat magnis; postscutello gibbo, subconico, ad basim in medio foveola magna, profunda, crenulate reticulato; dentibus posticolateralibus thoracis sat parvis, subacutis; mesopleuris punctatura minuta, sulcatis; segmentis dorsalibus: primo ad basim fortiter trifossulato, in medio longitudinaliter carinato, punctis sat magnis, interstitiis latis, laevibus ac politis; segmento secundo punctatura simili, sed punctis dispersioribus, interstitiis politissimis, in medio longitudinaliter, sat fortiter carinato, angulis posticolateralibus rectis; segmento tertio punctatura minore et multo densiore, in parte basali subtilissime punctato, in medio vix carinato, in disco non impresso; serie anteapicali foveolis circiter 10, sat magnis; margine apicali truncato, lateribus rectis, angulum obtusum et rotundatum cum margine apicali formantibus; ventre viridi; segmento tertio ventrali roseomicanti, segmento secundo ventrali duabus maculis maximis nigris; pedibus coeruleovirescentibus; tarsis nigris; alis sordide hyalinis, venis piceis, cellula radiali fere completa; tegulis violaceis; — ♀; long. 8,5 mm.

Patria: Kleinasien (Sendjirti 8. II. 95) [Lusdian S.].

gastrica Dahlb. ♂♀; Lusitanien, Andalusien.

simplex Dahlb. ♂♀; Berlin, Falkenberg i. M., Sicilien, Athen.

punica mihi: Mediocris, sat robusta, parallela; obscure violacea, ex parte aurata; segmentis dorsalibus pure, sed obscure rubroauratis, primo parum subvirescenti; pronoto antice, mesonoti lobis lateralibus, scutello subvirescentibus et subauratis, mesonoti lobo centrali in medio subvirescenti; — capite pronoto parum latiore; clypeo antice excavato, in medio fortiter longitudinaliter canaliculato; genis proportionaliter longis, antennarum articulo secundo multo longioribus; antennis longis et tenuibus, articulis tribus primis, tertio indistincte coeruleovirescentibus; cavitate faciali cyanea, sat lata, in medio profunda, densissime et subtilissime punctata, lateribus albosericeo-pilosis, superne punctis maioribus, sinuato crenulate marginata, ramulos duos versus oculos et duos indistinctissimos versus stemma anticum emittente; fronte ante stemma anticum parum impressa; fronte verticeque densissime, sat subtiliter punctatis; lateribus capitis acute marginatis; pronoto capite parum breviore; in medio antice longitudinaliter impresso, densissime punctato punctis maioribus quam in capite; mesonoto punctis parum minoribus, quam in pronoto, densis, in lobis lateralibus linea longitudinali mediana impressa; scutello planato, sat fortiter punctato, punctis parum maioribus quam in pronoto: postscutello fere punctatoreticulato, crenulato, in medio ad basim indistincte depresso; dentibus thoracis posticolateralibus non latis, sat longis, fortiter incurvis; mesopleuris sat longis, longitudinaliter et transverse sulcatis; segmentis dorsalibus densissime, sat subtiliter punctatis, ex parte punctatura duplici; segmento primo punctis parum maioribus quam in secundo; secundo parum maioribus qnam in tertio; primo ad basim fortiter trifossulato; segmento secundo indistinctissime in medio longitudinaliter canaliculato, angulis posticolateralibus obtuse rotundatis; segmento tertio in disco convexo, non impresso; serie anteapicali foveolis sat profundis, circiter 10, distantibus, non confluentibus, viridiaeneis; margine apicali sat brevi, subtilissime punctulato, in medio parum excavato, margine extremo nigroaeneo; lateribus segmenti tertii bissinuatis ad basim et ante marginem apicalem; segmentis ventralibus nigris; primo et secundo ad apicem, tertio in medio viridi-coeruleis; pedibus coeruleis, ex parte violascentibus, tarsis nigris; alis hyalinis; venis piceis, cellula radiali fere completa; tegulis cupratis; — ♀; long. 6,5 mm.

Patria: Mitteltunis (Hochplateau) [Spatz S.].

austriaca F. ♂♀; Berlin (Umgegend), Misdroy, Thüringen, Salzburg, Neapel, Andalusien.

neglecta Shuck ♂♀; Schweden, Berlin (Umgegend), Thüringen, Nyon.

rhodia Mocs. ♀; Patria?

pustulosa Ab. ♂♀; Öland (Borgholm), Berlin, Thüringen, Lugano, Lusitanien, Mexico (jedenfalls eingeschleppt).

hirsuta Gerst. Kärnten.

ignifrons Brullé ♂♀; Mehadia, Brussa, Griechenland, Karajosu.

aureicollis Ab. ♀; Rhodus.

uniformis Dahlb. ♀; Mehadia, Griechenland, Sicilien.

filiformis Mocs. ♀; Patar.

socia Dahlb. ♀; Mehadia.

dichroa Dahlb. ♂♀; Pommern (?), Österreich, Tirol, Nizza, Pesth, Castelnuovo, Collioure, Cykladen, Ephesus, Smyrna.

angustifrons Ab. ♀; Kaukasus.

kohli Mocs. ♀; Griechenland.

cuprata Dahlb. ♀; Algier.

hybrida Lep. ♂♀; Thüringen, Genf, Marmara.

purpureifrons Ab. ♂♀; Marseille, Sicilien, Griechenland.

cuprea Rossi ♂♀; Berlin, Lugano, Süd-Frankreich, Lusitanien, Pyrenäen, Serbien, Attica.

barbara Luc. ♀; Tripolis.

schultzei Mocs. ♂; Nigromoeb. (aus Nest von Osmia Schultzei).

Gonochrysis Licht.

sinuatocaudata mihi: Subparva, elongata; viridicoerulea; pronoto scutello, postscutello, segmentis dorsalibus duobus primis in disco violascentibus, secundo et tertio ad basim nigroviolaceis; — clypeo antice truncato; antennis sat longis articulis quinque primis viridibus, tertio secundoque fere aequilongis, quarto tertio plus dimidio longiore; cavitate faciali lata, plana, sat fortiter punctata, in medio longitudinaliter sulcata, superne in medio distincte recte, non sinuate marginata, carina oculos non attingente; fronte verticeque fere rugose punctatis; punctis minoribus quam in cavitate faciali; genis longis, antennarum articulis secundo et tertio simul sumptis fere aequilongis; lateribus capitis acute marginatis; pronoto punctis capitis multo fortioribus, dense fere reticulato punctato, lateribus non marginatis, antice in medio parum impresso; mesonoto punctatura pronoti, punctis solum parum minoribus; scutello postscutelloque indistincte punctatoreticulatis; postscutello gibboconvexo; dentibus thoracis posticolateralibus sat robustis, non acutis; mesopleuris punctis parum subtilioribus, longitudinaliter punctatosulcatis; segmentis dorsalibus punctatura subtili et densa; segmento primo ad latera parum fortius punctato, ad basim trifossulato; segmento secundo subtilissime et densissime punctato, indistincte longitudinaliter carinato, angulis posticolateralibus obtusis, fere rotundatis; segmento tertio transverse sat fortiter impresso; serie anteapicali foveolis indistinctis, parum oblongis, non profundis; margine apicali sat longo, non dentato, in medio fortiter sinuato-excavato, emarginatura angulis lateralibus rotundatis; ventre viridi, segmento primo in medio marginis apicalis parum violascenti; femoribus, tibiis, metatarsis viridicoeruleis, tarsis nigris; alis hyalinis, venis piceis, cellula radiali completa; — ♀; long 5,5 mm.

Patria: Oaxaca.

daphnis Mocs. ♀; Tripolis, Taurus.

consanguinea Mocs. ♂♀; Sicilien, Zaghuan (Tunis).

elegans Lep. ♂♀; Marseille, Sicilien, Rhodus.

saussurei Chevr. ♂♀; Thüringen, Glogau, Nyon.

melanophrys Mocs. ♀; Blidah-Medeah (Algier).

mediocris Dahlb. ♂; Österreich.

rufitarsis Brullé ♂♀; Jericho.

versicolor Spin. ♂♀; Thüringen, Lugano, Castelnuovo, Nyon, Sicilien, Montpellier, Nubien.

integerrima Kl. ♂♀; Arabische Wüste, Ligurien, Tirol.

Monochrysis Licht.

peninsularis Buyss. ♀; Madrid.

leachii Shuck. ♂♀; Thüringen, Marburg, Weilburg, Budapest, Lugano, Nyon, Rhodus.

succincta L. ♂♀; Berlin, Thüringen, Marburg, Petersburg.

var. *bicolor* Lep. ♂♀; Berlin.

var. *gribodoi* Ab. ♀; Thüringen, Süd-Rußland.

Dichrysis Licht.

quadrituberculata Cam. ♂♀; Mexiko.

hova Sauss. ♂♀; Antananarivo (Madagaskar).

bihamata Spin. ♂♀; Andalusien, Sardinien.

mixta Dahlb. ♂; Ligurien. (Tab. 7 fig. 18.)

Trichrysis Licht.

cyanea ♂♀; Berlin, Thüringen, Bozen etc.

cypria Mocs. ♀; Phinik.

kameruna mihi: Trichrysidi *scioënsis* Grib. forma marginis apicalis affinissima et forsitan solum varietas illius speciei; — subparva; viridis, ex parte aenescens; irregulariter parum subaurata; macula magna verticis, tribus maculis pronoti, mesonoto, suturis et marginibus exceptis, tegulis, macula magna scutelli nigroaenescentibus; segmentis dorsalibus: primo macula magna transversa, secundo in disco, tertio fere toto, solum spatio viridi supra serie anteapicali excepto, violaceoaeneis; foveolis seriei anteapicälis pure violaceis; — capite lato, oculis maximis, multo latiore thorace; clypeo antice excavato, nasuto, i. e. in medio elevato; antennis sat longis, articulis duobus primis, tertio solum ad basim viridescentibus; articulo tertio sat brevi, vix dimidio longiore secundo, articulo quarto parum breviore tertio, cavitate faciali trapezina, superne angustiore, lateribus albosericeo-pilosis; subtilissime et densissime punctulata, superne indistincte bisarcuata; fronte verticeque aequaliter punctatura minuta et profunda; lateribus capitis acute marginatis; genis albidosericeo-pilosis, articulo secundo antennarum aequilongis; pronoto capite breviore, multo angustiore, in medio longitudinaliter impresso, punctatura fere capitis, parum fortiore; mesonoto punctatura simili, sed dispersiore, interstitiis sat latis, opacis, non politis; scutello punctatura mesonoti; postscutello gibboconvexo, punctatura fortiore, punctatoreticulato, ad basim foveola parva impressa; dentibus posticolateralibus sat latis, acutis, incurvis; mesopleuris longitudinaliter et transverse sulcatis, punctatura thoracis; segmentis dorsalibus punctatura mediocri, aequali, in segmento primo parum fortiore; secundo indistincte longitudinaliter carinato, sed linea longitudinali polita; segmento tertio serie anteapicali sat fortiter impressa, foveolis circiter 8, parum oblongis; margine apicali sat lato, in medio distincte longitudinaliter carinato, carina in dentem medium subflexum exeunte; emarginaturis in medio fere obtuse triangulariter externe convexo incuatis, margine apicali hoc modo fere quinquedentato: lateribus segmenti leniter incurvatis; ventre viridisubaurato; pedibus viridibus, plus minusve subauratis; tarsis pallidis, fere albidis; alis hyalinis venis piceis; ♂; long. 5,5 mm.

Patria: Nord-Kamerun (Johann-Albrechtshöhe, 24. XI. 95) [Conradt].

Femina differt a mare cavitate faciali superne fortius semel arcuata, non indistincte bisarcuata; fronte verticeque fortius punctatis; alis infuscatis; segmentis dorsalibus densius et subtilius punctatis; tarsis fuscatis: — ♀; long. 15 mm.

Patria: Span. Guinea (Alcu-Benitogeb. 16.—31. VIII. 06) [Tessmann S.].

fraterna Mocs. ♂♀; Langenburg (Nyassa-See), Amani, Mombassa, Johann-Albrechtshöhe (Kamerun), S.-W.-Afrika.

var. *violacea* mihi: Specimini typico simillima, differt autem autem ab illo solum colore: toto corpore violaceo, in thorace parum subcyaneo; — ♀; long. 5 mm.

Patria: Central-Africa (Kiwu-See) [Kandt S.].

singalensis Mocs. ♀; Ceylon, Luzon.

mucronata Brullé ♂♀; N.-Amerika, Mexico, Bogota, Paraguay.

truncatella Dahlb. ♂♀; Brasilien (St. Catharina), Bolivia (Tarija).

aliena Mocs. ♀; Teffé.

brasiliana Guér. ♂♀; Brasilien, Argentinien.

triangulifera Mocs. ♂♀; Surinam, Obidos.

tridens Brullé ♂♀; Nord-Amerika, Louisiana, Karolina, Neu-Granada, Texas, Bogota.

var. *mexicana* Guér. ♀; Mexico.

crotonis Ducke ♂♀; Obidos.

ritsemae Mocs. ♂♀; Bogota.

var. *barticensis* mihi: Carinis in segmentis secundo et tertio non acutis, sed linea aurata parum elevata formatis; macula discoidali segmenti primi sulco mediano basali in duas partes divisa; macula segmenti secundi magna, cum basi nigroviolacea confluente, in medio linea longitudinali viridiaurata in maculas duas divisa; — ♂♀; long. 4—6 mm.

Patria: Bartica (Br. Guiana).

nigropolita mihi: Mediocris, elongata, subparallela; *Trichrysidi amazonicae* Mocs. affinis, sed certe distincta species; viridis; tegulis violaceis; sulcis pronoti et mesonoti, lobo medio mesonoti in parte apicali, scutello in medio, segmenti dorsalis primi truncatura basali et macula magna discoidea, segmento secundo in parte basali et macula magna in disco dimidii posterioris, segmento tertio in parte basali, macula confluente, margine apicali aterrimis, parum violaceomicantibus; longe albopilosa; capite lato; genis longis, buccatis, fere rectangularibus; mandibulis longis, a margine laterali remote insertis; clypeo antice exserto; antennis sat robustis, articulis tribus primis viridibus, tertio secundo dimidio longiore, parum longiore quarto; cavitate faciali sat profunda, in medio indistincte transverse striata, fere coriacea, lateribus longe sericeo pilosis; foveolis tribus magnis profundioribus, in triangulo positis, superne transverse striata; utrinque ramulos breves, stemma anticum includentes emittente; fronte verticeque fortiter rugose punctatis; lateribus capitis utrinque denticulo magno curvato; pronoto transverse rectangulo, ut mesonoto, scutello, postscutello, mesopleuris fortissime punctatoreticulato; postscutello in spinam fortem, sed minorem quam in Chrys. amazonicae, trianguliferae, ritsemae Mocs., producto; dentibus posticolateralibus validis, acutis; segmento dorsali primo in parte basali trifossulato, ad latera fortissime, in medio dispersius punctato, in macula nigropolita punctis paucis; segmento secundo punctis minoribus, in macula nigra polito, punctis subtilibus et

paucissimis; segmento tertio simillime punctato; serie anteapicali foveolis quattuor magnis intermediis, ceteris lateralibus indistinctis parvis; margine apicali longo, truncato, in medio carinato; carina in dentem longum, acutum, subcurvum exeunte; dentibus duobus lateralibus parvis; pedibus longis; tarsis nigropiceis; alis brunneo-hyalinis, venis brunneis; cellula radiali parum aperta; — ♀; long. c. 9,5 mm.

Patria: Palmar (Equador).

Tetrachrysis Licht.

punctatissima Spin. ♂♀; Mendoza, Obidos, Rio de Janeiro, St. Catharina, Buenos Aires, Tucuman, Cayenne.

var. *guedesi* Ducke ♀; Brasilien.

cameroni Buyss. ♂; Obidos.

postica Brullé ♂♀; Obidos, Paraguay.

glabriceps Ducke ♂♀; Obidos.

brèthesi mihi: Tetrachrysidi *missionerae* Brèthes dentibus anticis pronoti affinis, sed corpore longe aliter colorato optime distinguenda; corpore viridi, vel viridiaeneo, ex parte violaceo maculato, ex parte cupreoaurato et cuprato; cupratis aut subcupratis: facie, occipite, pronoti marginibus, mesonoti suturis longitudinalibus, lobis lateralibus quoque in discis, lateribus scutelli, mesopleuris, dentibus posticolateralibus thoracis, segmenti primi dorsalis lateribus et margine apicali; cupreoauratis: maculis duabus lateralibus sat magnis, parum dilutis, et fascia sat lata apicali segmenti secundi; nigroviolaceis: segmentis secundo et tertio ad basim anguste; carina longitudinali segmenti secundi et fascia transversa laete cyaneoviolaceis; foveolis anteapicalibus segmenti tertii parum violaceis; capite thoraceque viridiaeneis, segmentis dorsalibus magis viridibus in locis non aliter coloratis; — clypeo antice in medio excavato, longitudinaliter acute carinato; genis sat brevibus, antennarum articulo secundo vix aequilongis; mandibulis ad basim cupratis, apice versus lumen viso laete rubidopellucido; cavitate faciali sat lata et profunda, subtiliter et indistincte punctata, longitudinaliter carinata; lateribus albosericeo pilosis; superne transverse carinato marginato; ramulos versus stemma anticum indistinctissimos emittente; antennis articulis tribus primis viridiaeneis; articulo tertio secundo dimidio longiore, quarto secundo fere aequilongo; ceteris articulis fusconigris; fronte verticeque dense, sat minute punctatis; lateribus capitis acute marginatis, occipite utrinque denticulato; pronoto punctatura forti ac densa, antice parum angustato, in medio indistincte impresso, lateribus post angulum anticum distincte obtuse denticulatis; lateribus non marginatis; mesonoto punctatura fere pronoti, ad latera punctis maioribus; scutello fortiter punctato reticulato, punctis maioribus; postscutello gibboconvexo, crenulatopunctato, punctis minoribus; dentibus posticolateralibus thoracis robustis, subacutis; mesopleuris punctatura irregulari; segmentis dorsalibus: primo ad basim fortissime trifossulato, punctis maioribus quam in pronoto, sat densis, interstitiis non punctulatis, laevibus; segmento secundo et tertio fere aequaliter punctatis, punctis minutis, densis; secundo in medio longitudinaliter, distincte, polite et sat late carinato; angulis posticolateralibus fere rectis; segmento tertio carina longitudinali distincta, sed multo angustiore quam in segmento praecedenti, in disco vix impresso; serie anteapicali foveolis circiter 12, quattuor intermediis externis parum maioribus, lateralibus indistincte oblongis; margine

apicali longo, in medio longitudinaliter carinato, dentibus quattuor, in linea fere recta positis, inaequalibus: dentibus duobus intermediis ad basim latis, acute triangularibus, parum divergentibus, externis centralibus parum minoribus, acute triangularibus; emarginatura centrali lateralibus multo profundiore, triangulari, lateribus convexo-sinuatis; emarginaturis duabus lateralibus centrali parum latioribus, in fundu late recte truncatis, lateribus segmenti tertii ad basim et ante dentes externos leniter sinuatis; ventre viridi, segmento secundo in medio macula nigra et ad marginem apicalem nigro; pedibus viridibus, cupratis; tarsis testaceis; alis hyalinis; venis pallide testaceis; — ♂; long. 10 mm.

Patria: Paraguay (San Bernadino VI. 03) [Fiebrig].

laminifera mihi: Magna, robusta, parallela; — capite thoraceque viridibus; segmentis dorsalibus coeruleis; macula interocellari nigra; collo, pronoti sulco mediano et maculis duabus lateralibus, mesonoti macula mediana, suturis macula scutelli, segmentis dorsalibus secundo et tertio ad basim violaceis aut nigroviolaceis; — capite pronoto angustiore; clypeo brevi, antice fere truncato, in medio parum elevato; mandibulis testaceis, ad basim coeruleoviridibus, ad apicem piceis, fulvescentipilosis; genis antennarum articulo secundo parum longioribus; antennis sat longis et tenuibus, articulis duobus primis, tertio ad basim viridibus; tertio secundo dimidio longiore, quarto secundo parum longiore; cavitate faciali lata et plana, subtiliter et dense punctata, subrugosa, superne in medio longitudinaliter canaliculata; in lateribus et in genis albosericeopilosa; superne dictincte transverse carinata, carina bisarcuata, arcibus superne apertis; ramulos duos margini intraorbitali parallelos ad verticem emittente; fronte verticeque fortiter et dense punctatis; lateribus capitis acute et fortissime carinato marginatis; pronoto capite longiore et parum latiore, lateribus marginatis; collo foveola ferriequini forma impressa; pronoto in medio longitudinaliter sulcato, fortiter et dense punctato, punctis maioribus quam in vertice; mesonoto punctatura fortiore quam in pronoto, in lobo medio fere reticulato, in lobis lateralibus linea longitudinali impressa; scutello fortissime punctatoreticulato; postscutello parum producto, fortissime crenulato punctato; dentibus posticolateralibus thoracis ad basim latis, versus apicem fortiter angustatis et acutis; mesopleuris punctatura forti et irregulari, ad apicem denticulatis; segmentis dorsalibus: primo ad basim fortiter trifossulato, punctatura duplici, punctis maioribus et minoribus intermixtis, ad latera punctis maximis; segmento secundo punctatura simili, versus apicem diminuescenti, punctis minutioribus magis dispersis; punctis lateralibus multo minoribus, in medio indistincte carinato, angulis posticolateralibus acutis; segmento tertio ad basim punctis minutis, versus apicem maioribus, punctis minutissimis intermixtis, solum in parte supra seriem anteapicalem distinctis; disco segmenti in medio transverse impresso, serie anteapicali foveolis circiter 16, brunneo pellucidis, vix confluentibus, duabus centralibus multo maioribus lateralibus; margine apicali brevi, subtiliter punctulato; dentibus quattuor, in linea fere recta positis, inaequalibus; duobus intermediis acute triangularibus, sat longis; lateralibus obtuse triangularibus, brevibus; emarginatura centrali lateralibus multo angustiore et profundiore, apice rotundato; emarginaturis lateralibus arcuatis; marginibus lateralibus segmenti ante dentes externos lenissime sinuatis; ventre viridi; segmento secundo ad basim maculis duabus nigris; tertio in parte apicali violaceo; pedibus et articulis primis tarsorum viridibus; ceteris articulis

fuscis et fulvescentipilosis; alis sat fortiter infuscatis, parum violascentibus, venis piceis, cellula radiali fere completa; tegulis violaceis; — ♀; long. 10 mm.

Patria: Dallas, Texas.

chiriquensis mihi: Tetrachrysidi *panamensi* Cam. mihi solum descriptione cognita affinis et forsitan varietas solum huius speciei; — magna, parallela, fere elongata; — laete viridis, ex parte subaurata; maculis indistinctis thoracis, segmentis dorsalibus secundo et tertio solum ad basim nigroviolaceis; — clypeo antice parum excavato, in medio fortiter nasuto; antennis articulis duobus primis, tertii basi viridibus; articulo tertio secundo dimidio longiore, secundo quartoque fere aequilongis; genis antennarum articulo secundo parum longioribus; cavitate faciali lata, non profunda, dense subtilissimeque punctata, in medio superne longitudinaliter sulcata, superne marginata ut in Tetrachrys. *nisseri* Dahlb. et *palifera* mihi; a *palifera* forma multo angustiore, corpore viridisplendenti, non violaceo opaco, longe differens; fronte verticeque sat rugose profunde punctatis; pronoto et mesonoto punctis maioribus, sat densis, fere reticulatis; marginibus lateralibus pronoti non acute marginatis; scutello postscutelloque fortissime punctatoreticulatis; postscutello in mucronem latum producto; dentibus posticolateralibus thoracis acutis, incurvis; mesopleuris fortissime reticulatis; segmentis dorsalibus: primo punctatura duplici, punctis magnis minutissimis intermixtis; segmento secundo punctis minoribus, punctis lateralibus aliquanto maioribus, sed minoribus primi, imprimis in lateribus minutissimis intermixtis, angulis posticolateribus spinoideis; segmento tertio: punctis parum minoribus, multo densioribus; utrinque in medio parum incrassato; serie anteapicali parum impressa, punctis minutis indistinctis; margine apicali subtilissime punctato, dentibus quattuor, acutis, triangularibus, intermediis parum externe directis; emarginaturis fere aequalibus; marginibus lateralibus ante dentes externos leniter sinuatis; ventre viridi, segmento secundo ad basim nigromaculato; pedibus viridisubauratis; tarsis piceis; alis sordide fumato-hyalinis, violascentibus; — ♀; long. 11 mm.

Patria: Chiriqui [Ribbe].

palifera mihi: Corpore cyaneo et violaceo; ventre, pedibus, antennarum articulis duobus primis viridibus; maculis verticis et thoracis nigroviolaceis; — affinis Tetrachrys. nisseri Dahlb.; clypeo in medio non elevato, apice truncato, antennarum articulo tertio secundo fere duplo longiore; quarto secundo circiter dimidio longiore; cavitate faciali lata, sat profunda, densissime punctata, ad latera albosericeopilosa, in dimidio superiore longitudinaliter canaliculato, superne bisarcuato sinuata, arcibus U formibus, supra apertis, oculos non attingentibus, arcu frontali stemma anticum includente, formata carina ∩ formi, latere aperto subtus, imminente in arcus marginis superioris cavitatis facialis, simili modo ut in Tetrachrys. *nisseri* Dahlb.; fronte verticeque dense, sat fortiter punctato reticulatis, cinereopilosis, capite lateribus acute marginatis; pronoto in medio longitudinaliter sat fortiter sulcato, punctatura pronoti capitis parum fortiore; mesonoto, scutello, postscutello in una planitie jacentibus, punctatura fortiore; postscutello producto in mucronem sat longum, latum laevem, supra et ad apicem excavatum, palaeformem; dentibus posticolateralibus thoracis sat magnis et acutis; segmentis dorsalibus: primo in dimidio basali punctis fortissimis, in dimidio apicali punctis multo minoribus, in medio punctis maioribus intermixtis; secundo punctis minutis, in lateribus maioribus, minutissimis intermixtis, carina mediana indistincta,

angulis posticolateralibus rectis, parum spinoideis; tertio punctatura segmenti secundi, lateribus strictis, apicem versus sat fortiter convergentibus; serie anteapicali parum impressa, foveolis minutis indistinctis; margine apicali dentibus quattuor, acute triangularibus; emarginatura centrali externis parum latiore et profundiore, marginibus lateralibus ante dentes externos parum sinuatis; alis sordide hyalinis, parum violascentibus; — ♂; long. 11 mm.

Patria: Mexico, Hacienda El Cora. Territ. Tepic. [Becker.]

nisseri Dahlb. ♂♀; Mendoza, St. Vincent, Bolivia, Br. Guiana, Obidos, Pennsylvanien, Paraguay.

nitidula F. ♂♀; Berlin-Umgegend,

canadensis Buyss. ♂♀; Georgia, Wiskonsin, Illinois, White Mount.

coerulans F. ♂♀; N.-Amerika.

pellucidula. Aar. ♀; N.-Amerika.

inaequipunctata mihi: Corpore laete viridi, ex parte violaceo; macula verticis plus minusve distincta, mesonoti suturis longitudinalibus, lobo medio postice, tegulis, scutello postscutelloque, imprimis foveola magna postice in parte declivi postscutelli, segmento ventrali tertio violascentibus; — albopilosa, imprimis longissime ad latera abdominis; clypeo sat fortiter punctato; antennis longis et tenuibus, articulis duobus primis viridescentibus, articulo tertio longo, secundo duplo longiore, quarto secundo parum longiore; genis articulo quarto aequilongis; cavitate faciali ad latera sericeo albopilosa, sat lata et plana, subtilissime et dense punctata, superne in medio longitudinaliter sulcata, transverse marginata, carina oculos non attingente, plus minusve arcuata; fronte verticeque punctatura duplici, punctis parvis subtilissimisque intermixtis; pronoto capite parum angustiore et breviore, punctatura duplici, antice in medio impresso; mesonoto punctatura quoque duplici, punctis parum maioribus, multo dispersioribus in lobis lateralibus; lobo medio punctatura fere pronoti; scutello postscutelloque punctatoreticulatis; dentibus thoracis posticolateralibus brevibus, subacutis; mesopleuris punctatura duplici, longitudinaliter sulcatis, ante apicem transverse sulcatis; segmentis dorsalibus duobus primis punctatura duplici: primo sat fortiter disperse punctato, interstitiis latis, subtilissime punctatis, carina mediana indistincta, basi trifossulata; secundo quoque punctatura duplici, sed punctis maioribus primi multo minoribus, interstitiis latis et politis, punctis minutissimis sparsim intermixtis densius ad latera; carina mediana, polita, distincta; angulis posticolateralibus rectis; segmento tertio basi subtilissime striata, punctis longitudinaliter confluentibus, reliqua in parte fere rugose punctato, punctis maioribus quam segmenti secundi, minoribus primi; serie anteapicali foveolis circiter 12, profundis, magnis, parum confluentibus; margine apicali sat brevi in alio specimine ante mejacente viridi, in alio violascenti, subtilissime punctato, dentibus quattuor in linea fere recta positis, acute triangularibus, intermediis externis parum longioribus; emarginaturis subaequalibus; marginibus lateralibus leniter sinuatis; ventre ex parte viridi; segmento secundo maculis duabus maximis nigris; pedibus viridibus; tarsis fuscis; alis parum sordide hyalinis, venis testaceis; cellula radiali completa; — ♀; long. 6,5—7,5 mm.

Patria: Buchara [Eversmann].

annamensis Mocs. ♀; Central Tonkin. (Chiem-Hoa. Aug.-Sept.) [Fruhstorfer].

samarkandensis mihi: Tetrachrysidi *dentipedi* Rad., mihi solum descriptione cognita, affinis; — mediocris. elongata, parallela; longe albo- et fulvescenti-cinereo pilosa; laete viridis, ex parte violacea; macula verticis, collo, mesonoti lobo medio, lobis lateralibus postice, segmentis dorsalibus in partibus basalibus violaceis; antennis sat longis et tenuibus; articulis tribus primis viridibus, tertio sat longo, secundo plus dimidio longiore, secundo et quarto aequilongis; cavitate faciali dense punctato-scrobiculata, lateribus albosericeopilosis, lata, sat plana, superne bisarcuatomarginata, carina transversa oculos non attingente, ramulos indistinctos, fortiter convergentes versus stemma anticum emittente; fronte verticeque punctatura parum fortiore quam cavitatis; capitis lateribus acute carinatis, genis antennarum articulo secundo fere aequilongis; clypeo in medio arcuatim emarginato; pronoto capite angustiore et breviore, in medio antice impresso, punctis multo maioribus, interstitiis laevibus; non marginatis; mesonoto in lobo medio punctatura sat densa, punctis pronoti fere aequalibus, in lobis lateralibus punctis dispersioribus, interstitiis laevibus et politis, linea longitudinali parum impressa; scutello postscutelloque fere punctatoreticulatis; dentibus thoracis posticolateralibus robustis, incurvis, acutis; segmentis dorsalibus duobus primis sat fortiter punctatis, primo densius secundo, interstitiis vix subtilissime punctatis, in dimidio posteriore carina mediana longitudinali distincta; segmento secundo interstitiis et carina lata mediana laevibus et politis; angulis posticolateralibus obtusis; segmento tertio in parte basali punctis profundis, sed minutis, deinde zona subtilissime striata, in dimidio posteriore punctis sat magnis et profundis punctato-scrobiculato; ante seriem anteapicalem parum convexo, serie foveolis circiter 10, profundis rotundatis; margine apicali lato, dense sat subtiliter punctulato, dentibus quattuor, acute triangularibus, in arcu dispositis, intermediis externis parum longioribus, emarginatura intermedia externis multo angustiore, non profundiore, externis magis sinuatis; ventre pedibusque viridibus, anticis parum cyanescentibus; tarsis nigris; alis sordide hyalinis, venis piceis, cellula radiali fere completa; tegulis cyaneis; ♀; long. 8 mm.

Patria: Turkestan (Samarkand, Buchara).

paraënsis Ducke ♂; Para.

lagopus var. ancilla Buyss. ♀; St. Paul.

pilosa mihi: Parva; longissime cinereopilosa, imprimis in fronte, mesonoto, scutello, postscutello, lateribus abdominis; — viridis; capite, mesonoto, postscutello ad basim laerulescentibus et parum violascentibus; abdomine magis cyaneo, segmento secundo ad basim nigroviolaceo, macula in disco dilute nigroviolascenti, foveolis anteapicalibus segmenti tertii violaceis; — clypeo brevi, apice truncato, in medio elevato et carinato; antennis sat crassis et longis; articulis tribus primis viridibus, ceteris nigris; tertio secundo fere duplo longiore; quarto secundo aequilongo; cavitate faciali lata, sat plana, dense subtiliter punctata, ad latera longe albopilosa, superne neque marginata, neque carinata; longitudinaliter indistincte impressa; fronte verticeque parum fortius cavitate punctatis, imprimis in vertice postice; genis sat longis, attamen articulo tertio brevioribus; lateribus capitis acute carinatis; capite magno, multo latiore pronoto et aliquanto longiore, dense et fortius subrugose punctato, in medio longitudinaliter impresso, lateribus non marginatis, lateribus fere parallelis, angulis posticis parum productis; mesonoto pronoto parum fortius et

dispersius punctato; scutello punctatura fortiore, interstitiis politis; postscutello punctatura fere scutelli, ad basim fovea impressa; dentibus posticolateralibus thoracis sat parvis, fortiter incurvis, acutis; mesopleuris punctatura pronoti, longitudinaliter sulcatis; capite et thorace simul sumptis abdomine aequilongis; segmentis dorsalibus: primo reliquis latiore, punctatura sat minuta, densa; in parte basali indistincte fossulato, solum sulco mediano distinctiore; secundo punctis densis, aliquanto fortioribus, indistincte longitudinaliter carinato, angulis posticolateralibus subrotundatis; segmento tertio punctatura multo fortiore, disco non depresso, serie anteapicali fortiter impressa, foveolis magnis, profundis, confluentibus, circiter 10, intermediis externis maioribus; margine apicali brevi, dentibus quattuor in arcu positis; emarginatura centrali externis dimidio latiore et duplo profundiore, fere semicirculari, dentibus intermediis externis latioribus et longioribus, acute triangularibus; dentibus externis parvis; emarginaturis externis magis arcuatis; lateribus segmenti tertii in medio et ante dentes externos sinuatis; ventre viridi, ex parte violascenti, segmento secundo ad basim maculis duabus nigris; pedibus viridibus, parum violascentibus; tarsis nigris; alis hyalinis, iridescentibus; venis nigris; cellula radiali completa; — ♂; long. 4,5 mm.

Patria: Mexico [C. A. Purpus].

fasciifera mihi: Subparva; elongata; parallela; viridis; ex parte aliter colorata; macula magna verticis, suturis longitudinalibus mesonoti, segmentis secundo et tertio ad basim, secundo in dimidio posteriore fascia nigroaenea; postscutello et margine apicali segmenti tertii violascentibus; — capite pronoto parum longiore; — clypeo antice in medio excavato, vix elevato, genis brevibus; antennis scapo cyaneo; articulis secundo et tertio viridiaeneis; apice tertii et ceteris articulis rufotestaceis; articulo tertio secundo dimidio longiore; quarto secundo parum longiore; cavitate faciali sat lata et profunda, indistincte punctulata, lateribus albosericeopilosis, superne transverse, fere recte marginatocarinata, duos ramulos obliquos versus marginem intraorbitalem demittente, duos ramulos convergentes, stemma anticum includentes emittente; fronte verticeque sat fortiter et dense punctatis; fronte nigropilosa; pronoto capite angustiore, aequilongo, antice in medio longitudinaliter impresso, lateribus indistincte marginatis, punctatura fortiore, minus densa, mesonoto punctis maioribus, punctis fere in seriebus longitudinalibus positis, suturis mesonoti punctatosulcatis; in lobis lateralibus linea longitudinali elevata; scutello punctis fere aequalibus, interstitiis latioribus et politis; postscutello punctatoreticulato, punctis minoribus; dentibus posticolateralibus thoracis robustis, subacutis; mesopleuris punctatura irregulari sat magna et profunda, longitudinaliter punctatosulcatis; segmentis dorsalibus: primo basi trifossulata, punctis maximis et profundissimis et densis; segmento secundo punctatura simili, longissimo, in linea mediana plus quinquies, fere sexies longiore primo; in medio longitudinaliter fortissime carinato, angulis posticolateralibus obtusis, fere rotundatis; segmento tertio punctatura minore, imprimis in parte basali minute, sed profunde punctato, in medio distincte, sed tenuiter longitudinaliter carinato, a latere viso in disco distincte impresso; serie anteapicali parum impressa, foveolis circiter 10, sat magnis et profundis; margine apicali subtilissime punctulato, sat brevi, in medio fortiter longitudinaliter carinato; dentibus quattuor, acute triangularibus, in linea fere recta positis, dentibus duabus intermediis externis longio-

ribus et acutioribus; emarginatura centrali externis latiore et profundiore; marginibus lateralibus fere strictis, ante dentes externos lenissime sinuatis; ventre viridi; segmento secundo basi nigromaculata; pedibus violaceis, tarsis rufotestaceis; alis albohyalinis; venis tenuibus, sed distinctissimis, piceis; cellula radiali late aperta; tegulis violaceo-viridescentibus; — ♀; long. 5,5 mm.

Patria: Argentinien (Mendoza). 27. XI. 06. [Jensen Haarup].

mioni Guér. ♀; Senegal [Mion].

var. *soleana* Cam. ♀; Capland, D-.S.-W.-Afrika (Windhoek).

laetalibis Buyss. ♂♀; (sec. specimina a Dr. Brauns collecta in Musaeo Germanico nationali entomologico) Lydenburg (Transvaal) [Wilms].

sulcifoveolata mihi: Praecedenti statura, colore, sculptura simillima, differt solum forma marginis apicalis segmenti tertii; margine apicali multo longiore, in medio longitudinaliter carinato, subtilissime et valde indistincte punctato; serie anteapicali foveolis circiter 12, non, confluentibus, sulciformibus, sat profundis; dentibus analibus, quattuor in arcum levem positis, plus minusve acute triangularibus; emarginatura centrali externis angustiore; lateralibus magis sinuatis; marginibus lateralibus segmenti tertii ante dentes externos non sinuatis neque angulum obtusum lateralem formantibus; — ♂♀; long. 6,5—7 mm.

Patria: Lydenburg (Transvaal) [Wilms].

lydenburgensis mihi: Sat magna, elongata, parallela; viridis, exparte coerulea aut violacea; macula verticis, pronoti linea longitudinadi, duabus maculis lateralibus indistinctis, mesonoti lobo medio, macula magna scutelli et postscutelli, segmentis dorsalibus ad basim plus minusve violaceis; — clypeo brevi, antice parum exavato, in medio longitudinaliter elevato; genis articulo antennarum secundo aequilongis; antennis longis et tenuibus, articulis tribus primis viridibus, tertio longo, secundo duplo longiore, quarto secundo aequilongo, subvirescenti; cavitate faciali sat lata et profunda, densissime subtiliter punctulata, superne distincte acute transverse marginata, fronte verticeque sat fortiter et dense punctatis, lateribus capitis acute marginatis; occipite ad latera utrinque denticulato; pronoto fere latitudinis capitis, brevi, in medio longitudinaliter indistincte impressosulcato, lateribus non marginatis, punctis fortibus, maioribus quam in capite, densis; mesonoto, pronoto duplo longiore, punctatura fortiore et densa; scutello punctatoreticulato, pronoto parum longiore; postscutello multo fortius punctatoreticulato; dentibus thoracis posticolateralibus robustis et acutis; mesopleuris longitudinaliter et transverse sulcatis, punctatura fere pronoti; segmentis dorsalibus punctis parum oblongis; segmento primo ad basim trifossulato, punctis sat magnis et densis, in parte basali parum confluentibus; segmento secundo longitudinaliter carinato, sat dense et fortiter punctato, minus fortiter quam in segmento primo, angulis posticolateralibus obtusis; segmento tertio longo, ante seriem anteapicalem in disco fortiter impresso, punctis minoribus, in parte apicali ante seriem anteapicalem parum dispersius punctato, interstitiis opacis, non politis; serie anteapicali foveolis circiter 8, sat magnis; margine apicali in medio longitudinaliter carinato, dentibus quattuor acutis, triangularibus, plus minusve spinoideis, in arcu positis, intermediis parum divergentibus, externis angulo marginis apicalis et lateralis formatis et productis, marginibus lateralibus strictis; emarginatura intermedia externis multo angustiore; ventre viridicyaneo, segmento secundo maculis

duabus magnis nigris; pedibus viridicyaneis, metatarsis quoque viridescentibus, ceteris tarsorum articulis nigris; alis sordide hyalinis, venis nigris, cellula radiali ad apicem parum aperta; — ♀; long. 8,5—9,5 mm.

Patria: Transvaal (Lydenburg) [Wilms S.].

Mas feminae simillimus; antennarum articulo tertio parum breviore; segmentis dorsalibus, imprimis tertio, punctatura multo fortiore; segmento tertio breviore, proportionaliter latiore; dentibus analibus in linea minus arcuata positis; emarginaturis ut in femina formatis; — ♂.

Patria: Capland [Krebs S.]

arcifera mihi: Robusta, parallela, viridis; macula magna verticis, pronoti sulco mediano, mesonoti lobo medio, segmentis dorsalibus secundo et tertio ad basim anguste nigroviolaceis; scutello postscutelloque, segmento secundo ad latera, tertio toto subviolascentibus; — clypeo antice excavato, in medio longitudinaliter elevato; genis antennarum articulo secundo aequilongis; antennis articulis duobus primis viridibus, ceteris nigris; tertio secundo plus dimidio longiore, articulo quarto secundo parum longiore; cavitate faciali lata, sat profunda, subtilissime et densissime punctulata, lateribus longe albopilosis, superne in medio fortiter transverse marginatocarinata, carina obtuse bisangulata, versus oculos deflexa, ramulos duos fortes stemma anticum includentes emittente, aream magnam distinctam formantes; fronte verticeque sat dense et fortiter punctatis; lateribus capitis acute marginatis; pronoto capite aequilongo, punctatura multo fortiore, punctatoreticulato, in medio longitudinaliter impresso, lateribus non marginatis; mesonoto punctatura pronoti; scutello postscutelloque et mesonoti lobo medio postice fortissime punctatoreticulatis; dentibus thoracis posticolateralibus robustis, subacutis; mesopleuris punctatis, longitudinaliter punctatosulcatis, ante apicem foveolis duabus maximis confluentibus, politis, transversis; segmentis dorsalibus: primo ad basim trifossulato, punctis minutis, minutioribus valde sparsim intermixtis, versus basim punctis maioribus; segmento secundo punctis minoribus et densioribus quam in segmento praecedenti, in medio longitudinaliter indistincte carinato, angulis posticolateralibus subrotundatis; segmento tertio in disco parum fortius punctato quam segmentum secundum, ad basim punctatura minuta, in medio lenissime, ad latera versus basim fortius incrassato; serie anteapicali parum immersa, foveolis circiter 12, sat magnis; dentibus apicalibus quattuor in linea parum curvata, fere recta positis; emarginaturis subaequalibus, centrali externis parum angustiore, dentibus acute triangularibus; marginibus lateralibus ante dentes externos sat fortiter sinuatis; ad basim lenissime sinuatis; ventre viridi; segmentis secundo et tertio ad basim nigris; pedibus viridibus; tarsis testaceis; alis fortiter infuscatis, venis piceis, cellula radiali ad apicem aperta; — ♂; long. 9,5 mm.

Patria: Transvaal (Lydenburg) [Wilms S.]

nidicola mihi: Mediocris, elongata; parallela; cinereoalbopilosa, viridicoerulea, abdomine magis cyaneo; macula verticis interocellari, mesonoti lobo medio ex parte, tegulis, segmentis dorsalibus in parte basali, primo parum in disco, margine apicali tertii violascentibus; — mandibulis sat fortibus; clypeo antice parum excavato; antennis sat longis, tenuibus, articulis tribus primis viridibus, tertio secundo dimidio tantum longiore, quarto secundo fere aequilongo; cavitate faciali lata, sat plana, in medio subtilissime transverse striata, lateribus rugose punctatis; fronte trans-

verse carinata; fronte verticeque dense scrobiculate punctatis; occipite angulis lateralibus; pronoto sat longo, capite angustiore, punctis maioribus fere reticulato; mesonoto punctatura pronoti; mesopleuris normalibus, fortiter sulcatis, ut mesonotum punctatis; scutello postscutelloque punctis aliquanto maioribus; dentibus posticolateralibus thoracis validis, incurvis; segmentis dorsalibus: primo ad basim fortiter trifossulato, punctis sat magnis; secundo punctis imprimis in dimidio posteriore minoribus primi, in medio longitudinaliter carinato, carina angusta, laevi; tertio punctis parum minoribus, in medio indistincte longitudinaliter carinato, serie anteapicali parum impressa foveolis paucis parum confluentibus, quattuor aut sex solum distinctis; margine apicali indistincte in medio carinato, subtilissime punctato; dentibus analibus quattuor, triangularibus, acutis, in linea recta fere positis, intermediis externis parum prominentibus; emarginatura media externis parum angustiore; pedibus viridibus, tarsis nigris; alis albohyalinis; venis piceis; cellula radiali ad apicem parum aperta; — ♂♀; long. 7—8 mm.

Patria: Deutsch-Ost-Afrika (Amani). [Vosseler S.]

Geschlüpft vom 1—6. III. 06 aus einem Bienennest (?), das an einem Draht saß und Raupen (?) als Larvennahrung enthielt. (Gefunden am 28. II. 06.)

littoralis Mocs ♂; Delagoabai.

tetrodontophora mihi: Mediocris; parallela; sat elongata; viridis ex parte viridicoeruleomicans; mesonoti lobo medio coerulescenti; antice macula magna violacea; segmento secundo ad basim anguste, segmento tertio margine apicali coeruleomicantibus; — capite sat lato, pronoto antice latiore, mandibulis piceis, ad basim viridibus; clypeo sat longo, antice parum truncato, excavato; genis longis, antennarum articulo tertio longioribus, lateribus acute carinatis; antennis sat crassis, articulis quattuor primis viridibus; articulo tertio secundo fere ter longiore; quarto secundoque aequilongis; ceteris brevibus; cavitate faciali lata et plana, superne indistincte marginata, in medio profundius canaliculata, dense et subtiliter rugose punctata; area frontali, stemma anticum includenti, indistincta; fronte verticeque cavitate faciali multo fortius punctatis; pronoto longo, capite longiore, medio longitudinaliter leniter sulcato, punctatura capitis fortiore, interstitiis parum micantibus; mesonoto punctatura pronoti, punctis aliquanto dispersioribus, scutello postscutelloque parum gibbis; punctis maioribus, fere reticulatis; mesopleuris longitudinaliter et transverse sulcatis; dentibus posticolateralibus thoracis validis, incurvis; segmentis dorsalibus fere aequaliter crasse et sat disperse punctatis; interstitiis laevibus ac politis; primo ad basim leniter trifossulato; secundo in medio indistincte longitudinaliter carinato, punctis minoribus non intermixtis, angulis posticolateralibus obtusis; tertio parum incrassato; serie anteapicali foveolis non numerosis, circiter 8, duabus intermediis ceteris maioribus; margine apicali sat longo, dentibus quattuor, acute triangularibus, in linea recta fere positis, duobus centralibus productis, parum subcurvatis, emarginaturis duabus lateralibus centrali duplo latioribus et profundioribus; marginibus lateralibus in medio et imprimis ante dentes externos incurvatosinuatis; dentes externi hoc modo a margine laterali longe remoti; ventre coeruleoviridi, densissime et subtilissime punctato; segmento primo ventrali fere polito, duabus maculis magnis, secundo ad basim et ante medium duabus maculis magnis nigris, viridisubaurato marginatis; segmento tertio in parte basali parum viridisbaurato; pedibus viridibus,

tarsis piceonigris; alis parum infuscatis, violaceo micantibus; cellula radiali fere completa; — ♀; long. 7 mm.

Patria; Spanisch Guinea Hintl. (N.-Kolentangan 11. XI. 07.) [Tessmann].

semifumata mihi: Tetrachrysidi semihyalinae mihi affinis; mediocris, robusta, viridis; tegulis, mesonoti lobo medio, segmentis dorsalibus secundo ad latera et tertio fere toto, macula verticis violascentibus; — clypeo sat longo, apice parum excavato, genis longis, antennarum articulo tertio longioribus; antennarum articulis tribus primis viridi-coeruleis; articulo tertio secundo duplo longiore; secundo et quarto aequilongis; cavitate faciali sat lata et profunda, subtilissime punctata, albosericeo pilosa, longitudinaliter sulcata, superne distincte triangulate marginata, carina ramulos stemma anticum includentes emittente; fronte verticeque sat dense punctulatis; lateribus capitis acute marginatis; capite pronoti postice parum angustiore; pronoto longo, sat fortiter punctato, interstitiis politis, lateribus non acute marginatis, in medio longitudinaliter impresso, sulco mediano marginem apicalem non attingente; mesonoti punctatura fere pronoti; lobis lateralibus extra lineam carinatam longitudinalem fere reticulatis; mesonoti lobo medio ad basim lineis duabus brevibus elevatis; scutello punctis fortioribus, interstitiis latis et laevibus; postscutello parum gibboconvexo, fere punctatoreticulato; dentibus thoracis posticolateralibus sat magnis, incurvis, acutis; mesopleuris punctis thoracis parum minoribus, longitudinaliter et transverse sulcatis; segmentis dorsalibus punctatura fere aequali; punctis sat magnis, interstitiis sat latis et laevibus; segmento primo ad basim trifossulato; secundo longitudinaliter satis distincte carinato, angulis posticolateralibus obtusis; segmento tertio punctatura parum maiore et densiore, in disco parum impresso; linea anteapicali non immersa, foveolis subtilissimis circiter 10, indistinctis; margine apicali punctis minutis; dentibus quattuor, subacute triangularibus, in linea fere recta positis, magnitudine subaequalibus, intermediis externis parum latioribus et longioribus; emarginatura intermedia externis parum profundiore et multo, fere dimidio, angustiore; margine apicali antes dentes externos distincte sinuato-emarginato; angulis hoc modo formatis valde obtusis, in medio leniter leniter sinuatis; ventre viridicoeruleo, ex parte violascenti; segmento secundo ad basim nigromaculato; pedibus viridicoeruleis, tarsis nigris; alis fumatis, versus apicem dilutioribus et sordide hyalinis; — ♀; long. 8,5 mm.

Patria: Brit. O.-Afrika (Klbwezi) [Scheffler S.].

semihyalina mihi: Magna; robusta; corpore toto viridi; tegulis viridicyaneis; antennis fortibus, articulis duobus primis viridibus, ceteris piceis, articulo tertio longo, quarto fere duplo longiore, secundo brevi, quarto ceterisque longitudine aequalibus; genis et clypeo sat longis; ore parum porrecto; attamen haec species ad Tetrachrysidem pertinet, mandibulis fortibus, piceis; genis ad apicem piceis; cavitate faciali lata, plana, superne non marginata, in medio transverse striata, lateribus coriaceis; fronte verticeque rugose-punctatis, sed spatiis laevibus; pronoto longo, antice angustato et longitudinaliter sulcato, usque ad medium pronoti; punctis magnis, sed dispersis; interstitiis laevibus et politis; mesonoto punctis maioribus et dispersioribus, interstitiis latis, politis, ad basim parum densius punctato, lobis lateralibus longitudinaliter sulcatis; tegulis punctis minutis, densis; scutello postscutelloque punctis fortissimis, rugosis, cribratis; mesopleuris punctatura minore et densiore, dentibus posticolateralibus

validis, incurvis; segmentis dorsalibus satis dense et fortiter punctatis, punctatura fere aequali; segmento dorsali primo punctatura duplici, interstitiis punctis minutissimis intermixtis; serie anteapicali foveolis circiter 12, satis magnis, parum pellucidis; margine apicali dentibus quattuor, obtuse triangularibus, emarginaturis fere aequalibus, lateribus parum obtuse angulatis; alis infuscatis, margine lato albohyalino; venis piceis; cellula radiali incompleta, late aperta; pedibus robustis, tarsis piceis; corpore toto, segmentis dorsalibus duobus primis exceptis, breviter, segmento tertio longe albopiloso; — ♀; long. 11 mm.

Patria: Togo (Mangu; Januar 1902).

sulcifera mihi: Magna robusta; corpore viridi; tegulis, lateribus segmenti secundi dorsalis, segmento tertio dorsali toto ventreque violaceocoeruleis; marginibus apicalibus segmentorum dorsalium primi et secundi viridisubauratis; pedibus et cavitate faciali ad latera albosericeopilosis; capite parvo; clypeo antice parum sinuato, ad latera oblique deciso (antennae desunt in unico specimine ante me jacente); cavitate faciali lata, sat plana, subtilissime coriaceopunctata, superne distincte transverse marginata, ramulos utrinque, stemma anticum includentes, emittente, aream trapezoideam formantes; area frontali depressa; ocellis in vertice impressis; area punctis parum confluentibus; vertice occipiteque punctis magnis, interstitiis latis, laevibus ac politis; pronoto antice angustato, sat fortiter et dense punctato; mesonoto punctis pronoti, parum minoribus, sat densis, lobo medio antice longitudinaliter bis parallele carinato, inter carinas basales densius punctato; mesopleuris fortiter in medio sulcatis, fere punctatura pronoti; scutello postscutelloque gibbis, convexis, punctatura aliquanto fortiore pronoti; dentibus posticolateralibus thoracis fortibus, incurvis, acutis; segmentis dorsalibus: primo punctis sat magnis; secundo punctis minoribus; versus apicem distincte diminuescentibus, in dimidio basali distincte carinato; angulis posticolateralibus acutis, spinoideis; tertio sat longo, ante seriem anteapicalem parum incrassato punctis fere magnitudine punctorum dimidii posterioris segmenti secundi; serie anteapicali foveolis circiter 16, magnis sulciformibus, fossulatis, profundis, membranaceo pellucidis, in medio carina brevi divisis; margine apicali longo, punctis minutissimis; dentibus quattuor, externis angulo laterali formatis, — parum acute angulatis; margine apicali in medio profunde emarginato, emarginatura fere semicirculari; emarginaturis externis centrali fere duplo latioribus, in arcu parum sinuatis; marginibus lateralibus fere strictis; ventre cyaneoviolaceo; segmento secundo ventrali nigromaculato; tarsis nigris; alis brunneofumatis, parum violaceo-micantibus, apicem versus dilutioribus; cellula radiali fere completa; — ♀; long. 11 mm.

Patria: Capland [Krebs S.].

frontiplana mihi: Submagna, viridis; ex parte violascens; macula verticis, mesonoto in dimidio posteriore, scutello postscutelloque nigroviolaceis; tegulis et abdomine plus minusve violascentibus, segmento tertio toto et secundo ad latera violaceis; — clypeo antice excavato, in medio plano, non elevato; genis brevibus, antennarum articulo secundo aequilongis; antennis sat fortibus et crassis, articulis tribus primis viridibus, ceteris nigris; tertio sat brevi, secundo solum dimidio longiore, quarto tertio fere aequilongo; cavitate faciali sat lata et profunda, lateribus albosericeopilosis, densissime et subtilissime punctulata, leniter in medio longitudinaliter sulcato; superne transverse undulatecarinata, in medio triangulariter excisa, ramulos

quattuor emittente, duos laterales, parallelos margini orbitali interno, et duos intermedios stemma anticum includentes; fronte punctis planatis, indistinctis; vertice punctis parvis, profundis, non confluentibus; marginibus lateralibus capitis acute, sat late carinatis; pronoto punctis maioribus, sed inaequalibus, antice leniter excavato-sinuato, in medio longitudinaliter sulcato impresso, marginibus lateralibus ante angulos anticos obtuse angulatis, non carinato marginatis; mesonoto punctatura multo fortiore, ad basim punctis minoribus, postice fortissime punctato, fere reticulato; scutello postscutelloque fortissime punctatoreticulatis; postscutello parum gibboso; dentibus posticolateralibus robustis, latis, incurvis; mesopleuris longitudinaliter et polite transverse punctatosulcatis; segmentis dorsalibus: primo ad basim trifossulato, in dimidio anteriore punctis maioribus quam in dimidio posteriore, interstitiis sat latis et politis, punctis minutissimis valde raris intermixtis; segmento secundo punctatura fere dimidii posterioris segmenti primi, versus apicem punctis diminuescentibus, interstitiis latis et laevibus, in medio longitudinaliter indistincte carinato, angulis posticolateralibus obtusis; segmento tertio punctis minoribus et densioribus; serie anteapicali foveolis circiter 20; margine apicali laevi, in medio indistincte carinato, dentibus quattuor, acute triangularibus, intermediis externis latioribus et longioribus; emarginatura centrali externis parum angustiore, externis magis arcuatis, dentibus lateralibus brevibus; marginibus lateralibus ante medium et ante dentes leniter sinuatis; ventre viridicoeruleo, segmento tertio violascenti, secundo ante basim macula sat magna, nigra; pedibus viridibus, tarsis fuscis; alis sordide infuscatis, parum violascentibus; tegulis coeruleoviolascentibus; — ♂; long. 9,5 mm.

Patria: Guinea [Westermann S.]

var. *simillima* mihi: Differt a specie typica corpore minore, antennarum articulis secundo et tertio aequilongis, (tertio non longiore secundo); fronte punctatura normali; carinis frontis parallelis margini intraorbitali indistinctioribus; carinis ad latera capitis non tam acutis; vertice punctatura parum fortiore, pronoto punctis minoribus et multo densioribus; mesonoto fere punctatoreticulato, punctis fortioribus et densioribus; segmentis dorsalibus punctatura minore, in segmento secundo densiore; segmento secundo carina longitudinali indistinctissima; segmento tertio emarginaturis apicalibus minus profundis; — ♂; long. 7,5 mm.

Patria: Delagoabai [Monteiro].

aequalis mihi: Tetrachrysidi *frontiplanae* mihi affinis, sed statura parum latiore; submagna, viridis, ex parte violacea; macula verticis collo, mesonoti lobo medio, macula indistincta scutelli, segmento tertio dorsali plus minusve violaceis; — clypeo antice parum excavato, in medio indistinctissime elevato; genis antennarum articulo secundo multo brevioribus; antennis sat crassis, articulis tribus primis viridibus, tertio secundo parum longiore, secundo et quarto fere aequilongis; cavitate faciali sat lata et profunda, ad latera albosericeo pilosa, dense et subtiliter punctulata, superne ut in *frontiplana* mihi carinata, solum duos ramulos medianos distinctos emittente, stemma anticum includentes (ramulis lateralibus obsoletis); fronte verticeque punctis maioribus ut in *frontiplana* mihi; punctis frontalibus sat planis; pronoto punctis parum profundioribus, fortioribus et densioribus; ceteris thoracis partibus ut in specie praecedenti formatis; segmentis dorsalibus punctis minoribus et densioribus; segmento tertio proportionaliter breviore, in disco parum fortius impresso; margine

apicali breviore; emarginaturis minus profundis, foveolis anteapicalibus minus distinctis; alis anticis in specimine ante me jacente abruptis; alis posticis fere hyalinis, non infuscatis ut in frontiplana mihi; — ♂; long. 9,5 mm.

Patria: D.-O.-Afrika. [Ltn. Lengbeldt S.].

togoana mihi: Praecedentibus affinis, sed angustior, imprimis thorace angustiore, magis elongata, parallela; viridis ex parte subaurata; facie, pronoto, basi mesonoti, mesopleuris, pedibus particulatim, basi segmenti primi viridi-subauratis; — capite pronoto parum latiore; clypeo antice excavato, in medio parum elevato; genis brevissimis, antennarum articulo secundo brevioribus; antennis sat longis et tenuibus, articulis tribus primis viridibus; articulo tertio secundo plus duplo longiore; articulo quarto secundo dimidio longiore; cavitate faciali sat lata et profunda, dense et subtiliter punctulata, ad latera albosericeopilosa, superne carinatomarginata, ramulos duos stemma anticum includentes et duos parallelos margine intraorbitali emittente; fronte sat fortiter punctato, vertice punctis densis, minoribus, sed profundioribus; capitis lateribus acute marginatis; occipite ad latera denticulato; pronoto capite breviore, lateribus parum sinuatis, punctatura fortiore quam capitis, antice in medio longitudinaliter impresso; mesonoto punctis multo fortioribus, fere reticulatopunctato; scutello postscutelloque punctatura fortissima, reticulata; postscutello gibboconvexo, dentibus posticolateralibus thoracis robustis; mesopleuris punctatura irregulari, longitudinaliter sulcatopunctatis, ante apicem transverse, fere polite sulcatis; segmentis dorsalibus duobus primis fortiter punctatis, interstitiis latis et politis; segmento primo ad latera punctis multo maioribus; secundo ad latera punctis minoribus quam in discis segmentorum, punctis minutissimis intermixtis-angulis posticolateralibus parum productis, rectangularibus, vix acutis; segmento tertio punctis multo minoribus et densissimis, in lateribus fere rugosis; segmento tertio in disco leniter impresso; serie anteapicali foveolis circiter 12, separatis, sat profundis; margine apicali dentibus quattuor, obtuse triangularibus; emarginaturis subaequalibus, non profundis, externis magis sinuatis, centrali externis parum latiore; lateribus segmenti ante dentes externos et ante medium leniter sinuatis; ventre coeruleoviridi, segmento secundo ad basim nigromaculato; pedibus parum subauratis; tarsis fuscis; alis infuscatis, violaceo-micantibus, cellula radiali completa; tegulis coeruleoviridibus; — ♂; long. 9 mm.

Patria: Togo (Hinterland) [Thievry].

nitidulaeformis mihi: Tetrachrysidi *reichei* Dhlb., mihi solum descriptione cognita, affinis, et forsitan solum varietas illius speciei; — viridis; macula magna verticis, collo, pronoti truncatura antica et sulco mediano antice, mesonoti lobo medio ex parte, macula scutelli, postscutelli parte declivi nigroviolaceis; segmentis dorsalibus: primo in parte basali et fossula mediana, secundo ad basim, macula magna anteapicali, linea lata basim macula coniungente, segmento tertio toto purpureoviolaceis; — capite sat magno, pronoto parum latiore et longiore; clypeo antice truncato; antennis articulis duobus primis viridibus, ceteris nigris; tertio secundo dimidio longiore, quarto tertio parum breviore, genis articulo tertio aequilongis; cavitate faciali sat lata et profunda, subtiliter rugose ad latera densius, punctata, superne in medio sulcata, arcuate fortissime carinata, carina oculos non attingente, ramulos versus stemma anticum non emittente; fronte verticeque punctatura minuta, sat densa, antice minutiore; lateribus acute marginatis; pronoto sat brevi, punctatura fortiore,

fere punctatoreticulato, antice in medio parum impresso, lateribus non sinuatis, mesonoto punctis minoribus, solum ad latera fere aequalibus; scutello postscutelloque punctis multo maioribus reticulatis; postscutello inter partem planam et partem declivem linea transversa, imprimis ad latera distincta, quae postscutellum in duas partes, aliam viridem, aliam violaceam dividit; dentibus thoracis posticolateralibus latis, fere rectangularibus; mesopleuris punctatura mesonoti, longitudinaliter et transverse sulcatis; segmentis dorsalibus: primo punctatura sat forti, simplici, punctis minutis valde sparsim intermixtis, ad basim trifossulato; segmento secundo punctis multo minoribus, densis, interstitiis politis, carina mediana indistincta, angulis posticolateralibus rectangularibus; segmento tertio densissime et multo subtiliore, fere rugose punctato, in medio lenissime transverse impresso; serie anteapicali foveolis indistinctis, circiter 10; margine apicali brevi; dentibus quattuor, parvis, acute triangularibus; emarginaturis fere aequalibus, emarginatura intermedia externis parum angustiore; lateribus segmenti tertii bissinuatis; ventre viridicoeruleo; segmento primo et tertio plus minusve violascentibus; secundo ad basim nigromaculato; pedibus violascentibus; alis infuscatis, iridescentibus; venis piceis; cellula radiali completa; — ♀, long. 8 mm.

Patria: Capland [Drège S.].

callista Buyss. ♂; Capland.

heliaca Mocs. ♀; Capland.

hoplites Mocs. ♂; Capland.

robusta mihi: Magna; viridis; ex parte violacea; macula verticis, mesonoti lobo medio postice, suturis longitudinalibus, postscutello, segmento tertio, ventre violascentibus; scutello coerulescenti; — capite pronoto parum angustiore; clypeo antice parum excavato, in medio elevato; antennis sat longis; articulo tertio secundo fere duplo longiore; secundo et quarto aequilongis; articulis duobus primis viridibus; cavitate faciali profunda, indistincte transverse striata et punctata, longe albopilosa, superne longitudinaliter sulcata, indistincte transverse carinata; genis articulo tertio brevioribus, secundo longioribus; fronte verticeque subtiliter fere rugose punctatis; lateribus capitis acute carinatis; pronoto capite multo longiore, in medio longitudinaliter, fortiter impresso, punctis fortibus, interstitiis sat latis et laevibus, lateribus non marginatis; mesonoto punctatura pronoti, lobo medio punctis maioribus; scutello punctatura fortissima, interstitiis laevibus, postscutello gibbo, fortissime punctatoreticulato; dentibus thoracis posticolateralibus sat robustis, incurvis; mesopleuris punctatura irregulari, fortiter transverse sulcatis; segmentis dorsalibus punctatura simplici; primo ad basim trifossulato, punctatura sat forti; secundo punctatura minore, interstitiis sat latis et politis, longitudinaliter indistincte carinato, angulis posticolateralibus rotundatis; segmento tertio punctatura parum maiore, multo densiore, in disco lenissime impresso; serie anteapicali foveolis, circiter 12, magnitudine inaequalibus, duabus intermediis ceteris multo maioribus, ceteris fere parvis; margine apicali subtilissime et dense punctato, dentibus quattuor, in linea recta positis, emarginatura centrali externis parum profundiore et angustiore; dentibus intermediis latis, obtuse triangularibus, externis multo minoribus, brevioribus; marginibus lateralibus in medio parum et antes dentes externos fortiter sinuatis, dentibus externis hocmodo a margine laterali remotis; ventre violaceo, ex parte viridimicanti, maculis duabus magnis in segmento secundo nigris; pedibus plus minusve coerulescentibus; tarsis fuscis; alis fumatis, in

parte apicali dilutioribus; cellula radiali sat late aperta; venis piceis; tegulis viridibus et violascentibus; — ♂; long. 11,5 mm.

Patria: D.-O.-Afrika (Iringa) [Nigmann S.].

fasciolata Kl. ♂ ♀; Kairo, Ambukohl.

chlorospila Kl. ♂ ♀; Ambukohl, Fajum.

maculicornis Kl. ♂; Alexandria. [Tab. VII fig. 12.]

barrei Rad. ♂; Ägypten.

xanthocera Kl. ♂; Ägypten (Alexandria). *barrei* Rad. und *xanthocera* Kl. sind nicht synomym, sondern wohl als getrennte Arten aufzufassen. Von beiden Arten finden sich Typen in der Museumssammlung.

branicki Rad. ♂; Ägypten.

komarovi Rad. ♂; Saraks.

gertabi Rad. ♂; Transcaspien.

subcoerulea Rad. ♂ ♀; Transcaspien.

murgrabi Rad. ♀; Saraks.

acceptabilis Rad. ♂; Saraks.

potanini Rad. ♂; Kausugebirge.

ionophrys Mocs. ♀; Java.

fuscipennis Brullé ♂ ♀; Luzon, S.-O.-Borneo, O.-Indien.

maracandensis Rad. ♂; Chin. Turkestan (Pjalma-Chotau).

acanthophora mihi: Mediocris, elongata, parallela; — cyanea; fronte verticeque collo, pronoti truncatura antica, segmentis dorsalibus ad basim violascentibus; duobus primis segmentis ad latera parum viridescentibus; — capite proportionaliter magno; clypeo in medio distincte carinato; cavitate faciali latissima, dense, sat fortiter punctata, foveola centrali profunda, polita, superne transverse acute marginata, parum sinuata; antennis longis, tenuibus, articulis tribus primis violascentibus, tertio secundo fere duplo longiore, quarto secundo parum longiore; fronte verticeque rugose punctatis; occipite utrinque angulo parvo, genis articulo secundo fere dimidio longiore, lateribus acute marginatis; pronoto capite angustiore et breviore, antice in medio impresso, sat profunde et dense punctato; mesonoto in specimine ante me jacente tam fortiter deleto, ut describere non possim; scutello postscutelloque punctis sat magnis et planis; postscutello convexo; mesopleuris in medio punctatosulcatis; dentibus posticolateralibus thoracis robustis, subacutis; segmentis dorsalibus duobus primis, acute carinatis, tertio indistincte; segmentis punctatura simplici; primo ad basim fortiter trifossulato, sat fortiter punctato; secundo punctis minoribus et densioribus, utrinque ad carinam medianam depresso, dentibus posticolateralibus acutis; segmento tertio punctatura multo subtiliore et densissima, ad basim imprimis fere rugoso, disco parum depresso; serie anteapicali foveolis sex, sat magnis, pellucidis; serie ipsa parum immersa; margine apicali subdilissime punctulato, dentibus quattuor, acutis, spinoideis, in arcu positis; intermediis tuobus fortissime divergentibus, duobus externis fere parallelis; emarginatura centrali, dentibus divergentibus formata, 0,5 mm lata, duabus lateralibus 0,3 mm latis; emarginatura centrali profundiore externis, externis magis sinuatis; dentibus intermediis magis prominentibus; lateribus segmenti tertii fere rectis et strictis; ventre pedibusque viridicoeruleis, tarsis piceis, longis, tenuibus; unguiculis gracillimis;

alis hyalinis, venis pallide testaceis; cellula radiali completa; tegulis violaceis; — ♀; long. 6 mm.

Patria: Himalaya [Hoffmeister S.].

brachyceras mihi: Magna, sat robusta, parallela; capite thoraceque supra nigropilosis, ceteris corporis partibus albopilosis; — corpore laete viridi, ex parte subaurato; margine intraorbitali, cavitate faciali superne et frontis carina, pedibus ex parte, antennarum articulis duobus primis cupreoauratis; macula magna verticis, pronoti truncatura antica, mesonoti lobo medio et lobis lateralibus ad basim, segmentis secundo et tertio ad basim laete cyaneis; segmentis duobus primis in parte apicali, imprimis ad latera purius auratis; — mandibulis brevibus, bidentatis; clypeo antice in medio excavato, punctatura cavitatis facialis; cavitate faciali fere cordiformi, superne bisarcuata, punctis minutis, sat densis; antennis crassis et brevibus, articulis duobus primis subcupratis; articulis a quinto transversis, latioribus quam longioribus; tertio secundo dimidio longiore, duplo longiore quarto; frontis carina transversa supra cavitatem facialem fere recta, ramulos stemma anticum includentes emittente; fronte verticeque sat fortiter punctatis; capitis lateribus acute marginatis; occipite dentibus lateralibus; genis articulo tertio brevioribus; pronoto capite parum breviore, transverso, lateribus acute sinuatomarginatis, ante angulos anticos obtuse angulatis antice in medio indistincte impresso, truncatura antica ut pronotum supra fortiter punctata, punctis aliquanto maioribus capitis; mesonoto transverso, minus dimidio longiore pronoto, lobis lateralibus linea longitudinali canaliculata indistincta, punctis parum maioribus pronoti; scutello postscutelloque planatis; scutello punctis maximis, interstitiis sat latis, laevibus, politis; postscutello in mucronem parvum producto, punctis parum minoribus, sed densioribus, fere punctatoreticulato; dentibus posticolateralibus thoracis fortibus, incurvis, acutis; mesopleuris punctatura pronoti; abdominis segmentis dorsalibus non carinatis, fere aequaliter dense punctatis, punctis fortissimis, interstitiis politis; serie anteapicali segmenti tertii foveolis circiter 12, sat profundis; margine apicali subtiliter punctato, dentibus quattuor, in arcu positis, angustis, spinoideis, acutis fere aequilongis; emarginatura centrali semicirculari, externis aliquanto angustiore; externis magis sinuatis; marginibus lateralibus segmenti tertii fere rectis; ventre viridi, segmento secundo et tertio ad basim nigromaculatis; tarsis piceis; alis brunneo hyalinis; venis fuscis; cellula radiali parum aperta; tegulis aeruginosis; — ♀; long. 10 mm.

Patria: Kelanton (O.-Malacca).

atrata mihi: Mediocris; elongatula; atra et viridis; cavitate faciali, antennarum articulis tribus primis, marginibus orbitalibus externis, pronoto, duabus maculis atris exceptis, pleuris, lobis lateralibus mesonoti, scutello postscutelloque, marginibus apicalibus segmentorum dorsalium, marginibus lateralibus subretroflexis, ventre pedibusque, tarsis piceis exceptis, viridibus; tegulis viridicyaneis; dentibus analibus, foveolis anteapicalibus parum subcyaneo micantibus, segmento secundo ad basim parum violascenti; reliquis corporis partibus atris; omnibus punctis in fundu viridibus; — cavitate faciali lata, sat profunda, punctata, superne fortiter transverse et recte striata; fronte verticeque punctis mediocribus; pronoto punctis fortibus, parum confluentibus, mesonoto punctis aequalibus, parum dispersioribus, scutello punctis magnis, interstitiis latis et politis; postscutello fortissime punctatoreticulato; abdominis segmento primo dorsali

punctis maximis, interstitiis latis et laevibus et politis; segmento secundo punctis maximis, aliquanto densioribus; carina mediana fortissima, lata, elevata, laevi; segmento tertio brevi, punctis aliquanto minoribus, densis, carina mediana indistincta, ante seriem anteapicalem vix calloso; serie anteapicali foveolis circa 10, magnis, profundis, parum confluentibus; dentibus analibus quattuor, longis, acutis, intermediis externis parum longioribus; emarginatura centrali externis parum profundiore et dimidio angustiore; alis sordide hyalinis, venis piceis; — ♂; long. 6,5 mm. Forsitan forma melanistica speciei nondum descriptae? [Tab. VII fig. 13.]

Patria: Luzon.

nigricincta mihi: Toto corpore laete viridi, ex parte subaurato; segmento tertio ad basim late nigrofasciato; — capite fere latitudinis pronoti; clypeo sat longo, in medio parum elevato, antice parum excavato; genis sat brevibus, antennarum articulo secundo aequilongis; antennis articulis duobus primis viridibus, ceteris pallide testaceis; tertio secundo parum longiore, quarto tertio longiore, quinto tertio aequilongo; cavitate faciali lata ac plana, subtilissime punctulata, albosericeopilosa, superne acute transverse marginata; ramulos duos versus stemma anticum emittente; fronte verticeque sat dense et fortiter punctatis, interstitiis politis; lateribus capitis acute carinatis; pronoto capite longiore, antice vix impresso; punctis maioribus quam in capite, interstitiis politis; lateribus pronoti non marginatis; mesonoti punctis parum dispersioribus quam in pronoto; in lobo medio interstitiis sat latis et politis; scutello punctis sat magnis, interstitiis latis ut in lobo medio mesonoti; postscutello punctatura simili, sed densiore; dentibus thoracis posticolateralibus fortiter incurvis, acutis; mesopleuris punctatura sat magna, irregulari, fortiter punctatosulcatis; segmentis dorsalibus; primo punctatura sat forti; interstitiis politis, ad basim parum trifossulato; segmento secundo punctis minoribus et densioribus, in medio distincte longitudinaliter carinato, angulis posticolateralibus obtusis; segmento tertio in parte basali nigra minute cribratopunctato, punctis sat dispersis, in ceteris partibus fortiter punctato, punctis maioribus quam in aliis abdominis regionibus; disco convexo; serie anteapicali parum impressa; foveolis circiter 8, sat parvis. rotundatis; margine apicali dentibus quattuor, acutis, spinoideis; externis longioribus internis, ad apices pallide hyalinis, pellucidis, in linea fere recta positis; emarginatura centrali lateralibus multo angustiore, minus profunda; marginibus lateralibus segmenti ante dentes externos parum sinuatis; ventre viridi, segmento secundo maculis duabus maximis nigris; pedibus viridibus, tarsis et apicibus tibiarum pallide testaceis; alis albohyalinis; venis piceis et testaceis; cellula radiali sat late aperta; tegulis viridibus; — ♂; long. c. 8 mm.

Patria: Chin.-Turkestan (Pjalma-Chotan; 1250 m; 28—30. VI. 1890) [Conradt S.].

pleuridentata mihi: Mediocris; elongata; parallela; colore cyaneo-violaceo-variegato; imprimis mesonoto et segmentis dorsalibus, lateribus segmenti primi exceptis, violascentibus; — capite parum latiore pronoto; clypeo late transverso, brevi, antice fere truncato, in medio vix elevato; mandibulis piceis, ad basim parum virescentibus; genis parallelis antennarum articulo secundo, parum longioribus; antennis sat longis et tenuibus, articulis tribus primis viridicoeruleis; tertio secundo duplo longiore, quarto secundo parum longiore; cavitate faciali sat lata et in medio sat profunda, punctulata, imprimis ad latera, lateribus albo-sericeopilosis; superne transverse carinato-

marginata, carina non angulata, ramulos duos obliquos versus oculos demittente et duos stemma anticum includentes emittente; fronte verticeque irregulariter, dense sat minute punctatis; occipite ad latera utrinque denticulato; lateribus capitis acute carinatis; pronoto capite parum breviore, antice in medio parum impresso, punctatura fortiore quam in capite; mesonoto plus duplo longiore pronoto, punctis maioribus quam in pronoto, suturis longitudinalibus sulcatopunctatis; in lobis lateralibus linea longitudinali elevata; scutello punctis magnis, fere reticulatopunctato; postscutello reticulatopunctato, gibbo; dentibus posticolateralibus thoracis robustis, subacutis; mesopleuris punctis parum minoribus quam in pronoto, longitudinaliter et transverse subcatis, ad apicem denticulatis, denticulo forti, acuto, curvato, fere unguiculiformi; segmentis dorsalibus punctatura mediocri, fere aequali; segmento secundo in medio longitudinaliter polite carinato, angulis posticolateralibus acutis, spinoideis; segmento tertio punctis vix parum maioribus quam in segmento praecedenti, in disco sat fortiter transverse incrassato-impresso; marginibus partis anteapicalis super latera segmenti praeminentibus; serie anteapicali sat fortiter impressa foveolis circiter 10, sat magnis, oblongis, fere sulciformibus; margine apicali longitudine mediocri, dentibus quattuor aequalibus, acutis, spinoideis, in linea parum curvata positis; emarginatura centrali semicirculari, externis multo angustiore, externis magis sinuatis; lateribus segmenti strictis; ventre pedibusque violaceis; tarsis fuscis; alis sordide hyalinis, ad marginem costalem parum obscurioribus; venis piceis; cellula radiali parum aperta; tegulis violaceis; — ♀; long. 8,5 mm.

Patria: Peru [Röder S.].

indeterminabilis mihi: Mediocris; robusta; parallela; capite thoraceque coeruleo-viridibus; segmentis dorsalibus coeruleis; pro- et mesonoto parum violascentibus; capite pronoti fere latitudine; clypeo longitudine normali, non longiore; in medio antice indistincte excavato; genis longis, antennarum articulo tertio aequilongis; antennis articulis tribus primis viridescentibus tertio magis violascenti; antennarum articulo tertio secundo plus duplo longiore, quarto secundo parum longiore; cavitate faciali sat lata et plana, subtiliter et densissime punctulata, in medio magis impressa, indistincte transverse striata, parum longitudinaliter sulcata, superne distincte transverse marginata, carina triangulata, ab oculis valde remota, ramulos duos distinctos, stemma anticum includentes emittente; cavitate ad latera longe fulvocinereopilosa; fronte verticeque irregulariter, sat minute punctatis; lateribus capitis acute carinatis; pronoto capite multo longiore, in medio longitudinaliter, fortiter sulcato, punctis maioribus densis, lateribus non marginatis; mesonoto pronoto aequilongo, punctatura simili, in lobis lateralibus linea longitudinali indistincte elevata; lobo medio postice punctis maioribus; scutello postscutelloque punctatura fortiore, punctatoreticulatis; postscutello gibbo, apice indistincte crenulato; dentibus posticolateralibus robustis, subacutis; mesopleuris fortiter longitudinaliter et transverse punctatosulcatis; segmentis dorsalibus punctatura fere aequali, mediocri, profunda, densa; segmento primo ad basim punctis parum maioribus, basi trifossulata; segmento secundo in medio longitudinaliter anguste et polite carinato, angulis posticolateralibus segmenti secundi subrotundatis; segmento tertio in medio indistincte carinato, in disco parum impresso; serie anteapicali solum parum impressa; margine apicali subtilissime punctulato, in medio indistincte carinato. dentibus quattuor obtuse triangularibus, in linea fere

recta positis, duobus intermediis externis parum longioribus; emarginatura centrali lateralibus multo angustiore; dentibus externis margine laterali formatis; ventre viridi; segmento secundo maculis duabus maximis nigris; pedibus et articulo primo tarsorum s. metatarso violascentibus, tarsis fuscis; alis parum infuscatis, imprimis ad marginem costalem cellulae radialis; alis versus apicem et marginem externum sordide hyalinis; venis piceis; cellula radiali sat late aperta; tegulis viridiviolascentibus; — ♀; long. 8,5 mm.

Patria: Mexico (Sierra Mixteca) [Purpus S.].

propria Aar. ♂ ♀; Texas.

bogotaënsis mihi: Submagna; elongata; parallela; viridis; macula verticis, tribus maculis pronoti, mesonoto ex parte, macula scutelli, segmentis secundo et tertio ad basim nigroaeneis vel nigroviolaceis; segmentis primo et secundo in disco macula dilute violascenti; — clypeo antice excavato, in medio longitudinaliter fortiter elevato; genis articulo secundo fere aequilongis; mandibulis piceis, ad basim viridibus; antennis articulis tribus primis virescentibus; tertio secundo plus dimidio longiore; quarto secundo parum longiore; cavitate faciali sat angusta, profundissima, punctulata, interstitiis politis; lateribus densius et fortius punctatis, superne distincte transverse carinatomarginata, carina fere recta, lateribus versus oculos decurrentibus, oculos non attingentibus; fronte verticeque dense, sat subtiliter punctatis; lateribus capitis acute marginatis; occipite utrinque acute angulato; pronoto capite multo breviore, punctatura fortiore, sat densa, antice in medio indistincte impresso, angulis anticis, supra visis, denticulatis, lateribus non marginatis, convergentibus; mesonoto punctatura parum fortiore, fere aequali; scutello postscutelloque fortiter punctatoreticulatis; dentibus posticolateralibus thoracis robustis, acutis; mesopleuris punctatura mesonoti, longitudinaliter indistincte, transverse distincte punctatosulcatis; segmentis dorsalibus: primo ad basim fortiter trifossulato, punctatura forti, in parte basali fortiore; secundo punctatura parum minore, in medio longitudinaliter acute et polite carinato, angulis posticolateralibus acutis, fere spinoideis; segmento tertio ante seriem anteapicalem dilatato, lateribus super marginem segmenti praeminentibus, punctis minoribus quam in segmento praecedenti, in medio indistincte, in parte basali distinctius carinato, disco parum impresso; serie anteapicali foveolis 8, quattuor intermediis maximis, profundis, quattuor lateralibus multo minoribus; margine apicali sat brevi, dentibus quattuor acute tringularibus, fere spinoideis, subaequalibus, in linea parum curvata positis; emarginaturis subaequalibus, marginibus lateralibus strictis parum intus curvatis; ventre viridi, segmento secundo ad basim nigromaculato; pedibus viridibus; tarsis fuscis; alis sordide hyalinis;. cellula radiali completa, venis piceis, tegulis viridibus; — ♀; long. 8,5 m.

Patria: Bogota [Lindig S.].

platyops mihi: Magna; sat robusta; parallela; viridis, ex parte violacea; maculis tribus pronoti, mesonoti suturis longitudinalibus, segmenti primi macula magna transversa, secundo ad basim, carina longitudinali, macula magna in dimidio posteriore, segmenti tertii basi, in medio parum, foveolis seriei anteapicalis violaceis, mesonoto et postscutello indistincte nigroviolaceis, subvirescentibus; — capite longe albo- et fulvescenticinereo-pilosa; clypeo sat brevi, antice leniter excavato, in medio longitudinaliter parum elevato; mandibulis piceis; genis antennarum articulo secundo

aequilongis; antennis sat longis et tenuibus; articulis duobus primis viridibus, tertio magis violascenti, ceteris nigris; antennarum articulo tertio secundo fere duplo longiore; quarto secundo dimidio longiore; quinto quarto aequilongo; cavitate faciali latissima et plana, subtilissime et densissime punctulata, superne acute transverse carinato-marginata, carina vix undulata, oculos fere attingente; ramulos indistinctos versus stemma anticum emittente; fronte lateribus parum depressis; fronte verticeque dense et sat minute punctatis; capitis lateribus acute carinatis; pronoto capite breviore, punctis parum maioribus, in medio longitudinaliter impresso, lateribus non marginatis; mesonoto pronoto fere duplo longiore; lobis lateralibus punctis fere in seriebus longitudinalibus positis; lobo medio postice punctis maioribus; scutello postscutelloque sat fortiter punctatoreticulatis; dentibus posticolateralibus thoracis robustis, parum incurvis, subacutis; mesopleuris punctatura pronoti, longitudinaliter et transverse punctatosulcatis; segmentis dorsalibus: primo fortiter et dense punctato, ad basim trifossulato; segmento secundo punctis minoribus, sed sat magnis, in medio longitudinaliter acute et polite carinato, angulis posticolateralibus acutis, spinoideis; segmento tertio in parte basali minute, sat profunde punctato, in dimidio posteriore punctis parum minoribus quam in segmento praecedenti; marginibus partis anteapicalis super latera segmenti praeminentibus; segmento in disco leniter impresso; serie anteapicali foveolis sex, in medio carina longitudinali indistincta divisis, quattuor intermediis magnis et profundis, duabus lateralibus multo minoribus; margine apicali sat brevi, dentibus quattuor, acute triangularibus, subaequalibus; emarginaturis fere aequalibus; lateribus segmenti strictis; ventre viridi, segmento secundo in dimidio. basali maculis duabus magnis nigris; pedibus viridibus, tarsis nigris; alis sordide hyalinis; venis piceis; cellula radiali vix aperta; tegulis violascentibus; — ♀ long 10 mm.

Patria: Chiriqui [Ribbe S.].

gibba Brullé ♀; Chile (Longavi-Parral).

var. *clypeata* Mocs. ♂; Mexico.

distinctissima Dahlb. ♂ ♀; Obidos.

excavata Brullé ♂ ♀; Paraguay, Obidos, Mendoza, Brasilien, Cayenne, Texas.

carinulata Mocs. ♀; Obidos.

paraguayensis mihi: Mediocris; robusta; corpore viridi; ex parte violaceo aut nigroviolaceo, suturis mesonoti, basi segmenti secundi et tertii nigroviolaceis; segmento secundo in dimidio anteriore, lateribus exceptis, et tota carina, segmenti tertii margine apicali et serie anteapicali violaceis; sola antenna, hac descriptione facta abrupta, forma singulari; antennis crassis; scapo sat brevi; articulis secundo, tertio, quarto brevibus, tribus sequentibus longioribus, ceteris gradatim decrescentibus; scapo toto et articulis tribus primis flagelli supra viridibus; cavitate faciali dense punctata, supra acute marginata, utrinque ramulos, stemma anticum includentes emittente; area marginibus elevatis; vertice rugose et reticulate punctato; pronoto punctis maioribus, mesonoti fere aequalibus; scutello postscutelloque crasse et profunde reticulatopunctatis; mesopleuris indistincte longitudinaliter sulcatis, ad apicem angulatis; segmentis dorsalibus, imprimis secundo, subtilius punctatis; segmento primo in medio fortissime longitudinaliter sulcato; segmento secundo punctis minoribus, densius punctato, in medio carina indistincta laevi, sed non lata; segmento tertio crassius

primo punctato; dentibus quattuor, triangularibus, acutis; emarginatura centrali externis multo profundiore et latiore; dentibus intermediis externis multo longioribus; serie anteapicali foveolis sex magnis, profundis, carina mediana divisis; pedibus viridibus, albosericeopilosis, tarsis nigrofuscis; alis hyalinis; venis nigris; cellula radiali aperta; — ♂; 8 long. mm.

Patria: Paraguay [Fiebrig S.].

carinata Guér. ♂ ♀; Chile; Peru; Mexico. [Tab. VII fig. 19.]

callosa Mocs. ♀; Chile?

leucocheila Mocs. ♂ ♀; Bolivien, Bogota, Paraguay, Obidos.

spinigera Spin. ♂ ♀; Cassapava.

var. *imperforata* Grib. ♂; Bahia, Pará.

zonata Dahlb. ♂; Brussa, Thirk, Stanchio.

aurifascia Brullé ♂ ♀; Capland.

callizona Mocs. ♀; Patria?

fulgida L. ♂ ♀; Berlin (Umgegend), Thüringen.

exulans Dahlb. ♂ ♀; Zaghua (Tunis), Tripolis.

viridula L. ♂ ♀; Berlin, Thüringen, St. Moritz, Stanchio, Japan.

var. *cingulicornis* Först. ♀; Sarepta.

var. *integra* F. ♂; Rußland.

splendidula Rossi ♂ ♀; Brieselang, Berlin, Rüdersdorf, Castelnuovo, Marseille, Andalusien, Spalato, Attica.

var. *aurotecta* Ab. ♀; Astrachan.

rutilans Oliv. ♂ ♀; Barcelona, Marseille, Castelnuovo, Rhodus, Astrachan.

rambouri Dahlb. ♂; Algier.

marginata Mocs. ♂ ♀; Chin. Turkestan (Pjalma-Chotan).

jelisyni Rad. ♀; Mongolei (Totau).

asiatica Rad. ♀; Saraks.

semenovi Rad. ♂ ♀; Saraks.

analis Spin. ♂ ♀; Berlin (Umgegend), Misdroy, Taurien.

sybarita Först. ♂; Tirol, Pyrenäen.

var. *rubescens* Rad. ♀; Kaukasus.

var. *perrini* Rad. ♂ ♀; Kaukasus, Daghestan.

scutellaris F. ♂ ♀; Pankow, Rüdersdorf, Blankenburg, Meran, Lugano, Genua, Rhodus, Spalato, Budapest.

aeruginosa Dahlb. ♀; Schweiz.

grohmanni Dahlb. Patria?

taczanowskyi Rad. ♂ ♀; Kaukasus, Griechenland.

ambigua Rad. ♀; Transcaspien.

chrysoprasina Först. ♂ ♀; Bozen, Montpellier, Rhodus, Lusitanien.

chloropyga mihi: Subparva, viridis; subaurata, ex parte pure aurata; capite, thorace, margine apicali segmenti tertii viridibus; thorace supra subaurato; segmentis dorsalibus: primo plus minusve viridi-subaurato; secundo in dimidio anteriore viridi-subaurato, in posteriore pure aurato, ad basim nigro; segmento tertio ad basim nigro, in ceteris partibus, margine apicali excepto, aurato; macula verticis interocellari nigroaenea; albopilosa; capite magno, latiore pronoto; clypeo brevi, antice truncato,

in medio parum elevato; mandibulis piceis, ad basim viridibus; genis antennarum articulo secundo aequilongis; antennis articulis tribus primis viridibus; tertio proportionaliter brevi, secundo vix dimidio longiore; cavitate faciali lata ac plana, ad latera albosericeopilosa; subtilissime et densissime punctata, superne transverse carinata, ramulos duos indistinctos versus stemma anticum emittente; fronte verticeque sat dense et subtiliter punctatis; lateribus capitis acute carinatis; pronoto capite breviore et multo angustiore, in medio impresso, punctis parum maioribus quam in capite, densis; mesonoto punctatura simili, sed parum maiore; scutello postscutelloque punctatoreticulatis, punctis maioribus; dentibus thoracis posticolateralibus validis, subacutis, parum incurvis; mesopleuris punctatura irregulari, fere reticulata, in parte apicali acute carinatis; segmentis dorsalibus punctatura sat forti, fere aequali; primo in parte basali fortiter trifossulato, punctatura forti et densa; secundo in medio longitudinaliter carinato, fortiter punctato, in parte basali nigra punctis minoribus, angulis posticolateralibus rectangularibus, parum obtusis; segmento tertio fortissime et dense punctato, in parte basali cribratopunctato, in medio longitudinaliter carinato, in disco convexo, non impresso; serie anteapicali foveolis magnis, parum confluentibus, circa sex, violaceis, carina mediana divisis; margine apicali laete viridi, subtiliter punctulato; dentibus quattuor, in linea fortiter curvata positis, acute triangularibus; emarginatura centrali rotundata, lateralibus fortiter arcuatis; lateribus segmenti ante dentes externos parum sinuatis; ventre viridi, segmento primo parum violascenti; pedibus viridibus, tarsis fuscis; alis hyalinis, venis testaceis; tegulis viridibus; — ♂; long. 5,5 mm.

Patria; Laros.

aestiva Dahlb. ♀; Madrid.

verna Dahlb. ♂; Griechenland, Brussa.

chevrieri Mocs. ♂ ♀; Thüringen, Bozen, Riva, Montpellier, Nyon, Barcelona, Spalato, Lusitanien, Ligurien, Süd-Rußland, Brussa.

chloris Mocs. ♂; Naxos.

comta Först. ♂; Österreich, Lusitanien, Pesth.

inaequalis Dahlb. ♂ ♀; Berlin, Thüringen, Meran, Budapest, Turkestan, Altai.

manicata Dahlb. ♂ ♀; Laros, Sicilien.

ignita L. ♂ ♀; Aus vielen Gegenden Deutschlands, Tunis, Himalaya.

var. *impressa* Schenk. ♂ ♀; Thüringen.

var. *vitripennis* Schenk. ♂ ♀; Thüringen.

var. *brevidentata* Schenk. ♂ ♀; Thüringen.

var. *angustula* Schenk. ♂ ♀; Thüringen.

var. *longula* Ab. ♂ ♀; Thüringen.

lusitanica mihi: Tetrachrysidibus *fairmairei* Mocs. et *kirschi* Mocs. affinis; — capite thoraceque violascentibus, parum subcyaneis, sed nullo modo virescentibus; segmentis dorsalibus igneo-purpureoque auratis; — clypeo sat longo, antice parum excavato, in medio fortiter elevato; genis antennarum articulo secundo parum longioribus; antennis articulis tribus primis violascentibus, quarto indistincte violascenti; tertio secundo duplo longiore, quarto dimidio longiore; cavitate faciali lata et plana, subtiliter rugose punctulata, fere coriacea, ad latera albosericeopilosa, superne

distincte bisarcuato-carinata; fronte verticeque punctatura minuta et densa; lateribus capitis carinatis; pronoto brevissimo, antice in medio sat fortiter sulcato, punctis multo maioribus, minus densis; mesonoto in lobis lateralibus punctatura simili, linea longitudinali impressa; in lobo medio punctis maioribus; scutello postscutelloque punctatoreticulatis, postscutello fortius scutello; dentibus posticolateralibus thoracis sat validis, acutis, incurvis; mesopleuris punctatura irregulari, ex parte reticulatis, longitudinaliter et fortissime transverse punctatosulcatis, sulco transverso foveolis maximis inaequalibus composito; segmentis dorsalibus punctatura duplici, primo punctis magnis et minutis intermixtis, ad basim fortiter trifossulato; segmento secundo punctis proportionaliter minoribus quam in segmento primo, carina longitudinali acuta et polita imprimis in dimidio basali; angulis posticolateralibus acute triangularibus; segmento tertio brevi, punctatura duplici, multo minore, in medio longitudinaliter indistincte carinato, disco impresso, serie anteapicali parum incrassato, foveolis circiter 18, inaequalibus, parum confluentibus; margine apicali sat lato, subtilissime punctulato, dentibus quattuor in linea fere recta positis, acute triangularibus; emarginatura centrali externis angustiore, sed parum profundiore, lateribus segmenti leniter sinuatis; ventre coeruleo et violascenti; pedibus violaceis; tarsis nigris; alis sordide hyalinis, parum infuscatis; venis piceis, cellula radiali parum aperta; — ♀; long. 9 mm.

Patria: Lusitanien.

quadrimaculata mihi: Mediocris, parallela, sat elongata; — capite thoraceque coeruleoviridibus; macula verticis, pronoti truncatura antica, sulco mediano, angulis posticolateralibus, mesonoti lobo medio et partibus exterioribus loborum lateralium, scutello postscutelloque violaceis; segmentis dorsalibus igneoauratis, parum subvirescentibus; segmento secundo ad basim anguste nigroaeneo; — clypeo antice parum emarginato, in medio longitudinaliter elevato; mandibulis piceis, ad basim virescentibus; genis sat longis, antennarum articulo tertio longioribus; antennis articulis tribus primis viridibus; articulo tertio secundo fere duplo longiore, secundo quarto aequilongo; cavitate faciali lata et profunda, in medio polita, ad latera dense, sat subtiliter punctulata; fronte verticeque dense et minute punctatis; occipite ad latera utrinque angulato; lateribus capitis acute carinatis; pronoto sat brevi, punctis multo maioribus quam in capite, densis, in dimidio anteriore longitudinaliter fortiter sulcato; mesonoto punctis minoribus, densis; lobis lateralibus in medio linea longitudinali impresso; scutello postscutelloque punctatoreticulatis, postscutello convexo; dentibus posticolateralibus thoracis subacutis, incurvis; mesopleuris punctis minutis, sat fortiter sulcatis; segmentis dorsalibus punctatura aequali, sat forti et densa; segmento primo ad basim fortiter trifossulato, interstitiis politis; segmento secundo in medio longitudinaliter carinato punctis parum minoribus, angulis posticolateralibus obtusis; segmento tertio sat brevi, disco impresso, punctatura segmenti praecedentis, longitudinaliter carinato; serie anteapicali incrassata, foveolis circa 12 sat magnis, dispersis, vix confluentibus; margine apicali brevi, subtilissime punctato, dentibus quattuor valde obtuse et latis, margine hoc modo quadriundulato; dentibus in arcu levi positis; emarginaturis valde planis, centrali externis parum angustiore; lateribus segmenti strictis, ante angulos externos indistincte sinuatis; ventre nigro, maculis duabus igneoauratis in segmento primo, duabus in segmenti secundi dimidio posteriore;

pedibus violascentibus, tarsis fuscotestaceis; alis sordide hyalinis; venis piceis; cellula radiali fere completa; tegulis violascentibus; — ♂; long. 6,5 mm.

Patria: Rhodus (Mai).

viridimaculata mihi: Submagna; nigroviolacea; abdomine purpureo-aurato, segmento primo ad latera maculis duabus magnis laete viridibus; — capite pronoto latiore; clypeo sat brevi, antice emarginato, in medio longitudinaliter elevato; mandibulis piceis; genis mediocribus, antennarum articulo secundo aequilongis; antennis tenuibus sat longis, articulis duobus primis nigroviolaceis; articulo tertio secundo fere duplo longiore, quarto secundo parum longiore; cavitate faciali lata et plana, subtiliter et dense coriaceopunctata; superne indistincte marginata; fronte verticeque longissime cinereopilosis, minute et densissime punctulatis; pronoto capite multo breviore, punctis parum maioribus et dispersioribus, pronoto in dimidio anteriore fortiter longitudinaliter sulcato; mesonoto punctis maioribus, imprimis in lobo medio postice fortiter punctatoreticulato, suturis longitudinalibus punctatosulcatis; lobis lateralibus linea longitudinali impressa; scutello fortiter punctato, fere reticulato; postscutello fortissime punctatoreticulato et crenulato; dentibus posticolateralibus thoracis robustis, subacutis, incurvis; mesopleuris punctatura irregulari, fortiter longitudinaliter et transverse sulcatis, sulco transverso foveola magna; segmentis dorsalibus punctatura forti; primo in parte truncata sat fortiter trifossulato; punctis magnis, sat densis, interstitiis laevibus; segmento secundo fortissime longitudinaliter carinato, carina polita, punctatura fere aequali, ad basim in medio punctis densioribus, fere rugose punctato, angulis posticolateralibus acute triangularibus; segmento tertio punctatura minore, irregulari, duplici; in disco parum impresso, in medio indistincte carinato; serie anteapicali foveolis 8, inaequalibus, duabus maioribus centralibus, carina longitudinali divisis, lateralibus minoribus; margine apicali dentibus quattuor, in arcu levi positis, acutis, spinoideis, longis subaequalibus; emarginatura centrali externis parum latiore; lateribus segmenti strictis, vix sinuatis; ventre violaceo, nigromaculato; pedibus violaceis; tarsis nigris; alis sordide hyalinis; venis piceis; cellula radiali fere completa; tegulis violaceis; — ♂; long, 9,5 mm.

Patria: Madeira (?).

tsingtauensis mihi: Mediocris, elongata; — capite thoraceque viridibus; segmentis dorsalibus auratis; antennarum scapo viridi, articulis duobus sequentibus viridicyaneis, ceteris nigris; vertice circa stemmata, maculis tribus pronoti, mesonoti lobo medio parum in parte basali violaceis; segmento dorsali primo ad basim et latera laete coeruleo-viridibus, secundo tertioque ad basim anguste rubroviolaceis; pedibus viridibus, ventre aeneo-viridi; cavitate faciali parum profunda, lateribus longe albosericeopilosis, mediocriter punctata, superne transverse sinuatomarginata; carinula transversa oculos non attingente, in medio utrinque duos ramulos indistinctos emittente, stemma anticum includentes; antennis longis, tenuibus; articulo tertio longissimo, secundo duplo longiore; capite supra mediocriter punctato; pronoto punctis parum maioribus, antice in medio longitudinaliter impresso; punctatura mesonoti scutellique fere pronoti; postscutello punctatoreticulato; segmentis dorsalibus: primo punctis magnis, secundo tertioque subtilissime punctulatis; carinula mediana secundi lata, laevi ac polita, tertii indistincta; dentibus analibus robustis, longis, acutis; intermediis externis parum longioribns et obtusioribus; emarginatura media

profundiore externis; emarginaturis fere aequalibus, centrali lateralibus parum latiore; foveolis anteapicalibus circiter decem, inaequalibus, duabus mediis maximis; alis fere hyalinis; venis piceis; — ♂; long. 8 mm. [Tab. VII. fig. 16.]

Patria; Kiautschau, Tsingtau.

auripes Wesm. ♂♀; Thüringen, Gr. Glockner, St. Moritz, Engadin, Nyon.

cerastes Ab. ♂; Spalato.

amasina Mocs. ♂; Lenkoran.

charon Mocs. ♀; Algier (Blidah-Medeah).

humeralis Kl. ♂; Fazoglu, Ambukohl.

pharaonum Mocs. ♀; Ambukohl.

facialis Buyss. ♀; Jericho.

mirabilis Rad. ♂; Kaukasus, Griechenland.

incisa Buyss. ♀; Marmara.

pyrophana Dahlb. ♀; Süd-Frankreich, Montpellier.

chrysochlora Mocs. ♀; Chin. Turkestan (Chotan-Kiljang; 6—7. VII. 90. 2050 m).

singula Rad. ♀; Ashabad.

pleskei Sem. ♂; Chin. Turkestan (Pjalma-Chotan).

stranchi Sem. ♂♀; Chin. Turkestan (Pjalma-Chotan).

Pentachrysis Licht.

inops Grib. ♀; D. O. Afrika (Bumbuli).

australasiae Grib. ♀; Queensland.

nigromaculata mihi: Magna; sat robusta; viridis, ex parte nigromaculata; antennis articulis tribus primis viridibus, ceteris nigris, macula magna verticis, collo, pronoti maculis tribus, duabus lateralibus et sulco medio, mesonoti lobo medio, tegulis, in mare etiam sulco longitudinali loborum lateralium mesonoti, scutello in medio nigris; fascia segmenti secundi distincte in femina viridiaenea, in mare dilutiore; toto fere segmento subviolaceo; segmento tertio in mare cyaneo; tarsis piceis; capite thoraceque supra nigropilosis, ceteris corporis partibus albidopilosis; — clypeo antice parum excavato, antennis brevibus, sat crassis, articulis transversis, tertio longissimo, secundo plus duplo longiore, quarto et ceteris fere aequilongis; cavitate faciali lata, non profunda, sat fortiter punctata, ad latera longe albopilosa, superne indistincte transverse carinata, ramulos duos stemma anticum includentes emittente, aream subcordatam formantes; genis longis; fronte verticeque fortiter fere rugose punctatis; pronoto punctatura capitis, antice in medio sulcato; mesonoto punctis maioribus, parum dilutioribus, in lobo medio fere punctatostriato; scutello postscutelloque fortissime punctatoreticulatis; mesopleuris parum rugosis; dentibus posticolateralibus thoracis validis, incurvis, subacutis; segmentis dorsalibus: primo ad basim parum fossulato, fortissime et dense, secundo fere aequaliter punctato; tertio aliquanto fortius, parum rugose punctato, punctis plus vel minus confluentibus; serie anteapicali foveolis magnis; dentibus apicalibus quinque, brevibus, acutis, centrali externis minore; emarginaturis intermediis externis angustioribus; alis fortiter infuscatis, violaceomicantibus; cellula rediali parum aperta; ♂♀; long. 8,5—9,5 mm. [Tab. VII fig. 14.]

Patria: Sp. Guinea (N.-Kolestangan 22. XI. 07, Alcu-Benitogebiet 1.—15. IX. 06). [Tessmann.]

forma *minor* mihi. Typo simillimo; differt corpore minore, cavitate faciali superne distinctius carinata, segmento secundo sine fascia transversali, sed duabus maculis magnis lateralibus cyaneis, segmento tertio foveolis minoribus, numerosis, alis parum infuscatis; ♀; long 6,5 mm.

Patria: Span.-Guinea (Uellebg. Benito geb. 1—14. XI. 07.). [Tessmann.]

pentodontophora mihi: Affinis Pentachrysidi *gaullei* Buyss., mihi solum descriptione cognita; — capite thoraceque brunneo, ceteris corporis partibus albopilosis; — coeruleo-viridis; cavitate faciali, antennarum articulis tribus primis viridicoeruleis; fronte verticeque cyaneis; macula ocellari et collo nigroviolaceis; pronoto coeruleo-viridi, sulco mediano et tegulis violaceis; mesonoti lobo medio et basi scutelli nigroviolaceis; lobis lateralibus coeruleoviridibus, parum subviolascentibus; scutello postscutelloque coeruleoviridibus, ex parte subauratis; secundo ad latera cyanescenti; segmento tertio cyaneo, ad basim utrinque macula non terminata violacea; pedibus viridibus, ventre maiore ex parte violaceo; capite sat lato; clypeo brevi, genis articulo antennarum fere aequilongis; antennis sat crassis, articulo tertio longo, secundo duplo longiore, quarto secundo fere aequilongo; cavitate faciali parum profunda, lata, superne transverse carinata. ramulos stemma anticum includentes indistinctos emittente, subtiliter rugose punctata, superne parum longitudinaliter sulcato; fronte verticeque sat crasse punctatoreticulatis; thorace punctatura fortiore; pronoto capite aequilongo, antice in medio impresso, lateribus antice convergentibus; pronoto, mesonoti lobo medio, scutello postscutelloque punctatoreticulatis; mesonoti lobis lateralibus punctis non tam densis, tegulis fere politis; mesopleuris fortissime punctatis, sulcatis et acute carinatis; area apicali laevi; postscutello in spinam minutam producto; thoracis dentibus posticolateralibus validis, fortibus, non acutis, fere obtusis; segmentis dorsalibus punctatura fere aequali, punctis magnis, interstitiis laevibus et politis; segmento primo parum fortius punctato; secundo carinula mediana nulla vel indistinctissima, punctis parum minutioribus versus apicem; segmento tertio ad basim punctis minutis; serie anteapicali parum impressa, foveolis circiter 10, rotundatis, inaequalibus, ex parte confluentibus; margine apicali subtiliter punctato, dentibus quinque minutis, acutis, spinoideis, in linea curvata positis; emarginaturis non sinuatis, sed in fundu latis, fere rectis, externis intermediis fere duplo latioribus; marginibus lateralibus fere strictis, ad basim parum extra sinuatis; ventre violaceo; femoribus tibiisque imprimis anticis sat fortiter punctatis; tarsis brunneis; alis fortissimae infuscatis, in parte apicali brunneo hyalinis, violaceo micantibus; — ♀; long. 9,5 mm. [Tab. VII fig. 15.]

Patria: Witu (Pokomonie) [Denhardt].

guineae mihi: Praecedenti affinis; — viridis; macula magna verticis et collo nigroviolaceis; segmento tertio abdominali in certo situ luminis violascenti; capite fere latitudine pronoti; clypeo antice parum emarginato; mandibulis piceis, ad basim viridibus; genis articulo antennarum tertio fere aequilongis; antennis crassis, robustis, brevibus, articulis tribus primis viridibus, tertio secundo solum dimidio longiore quarto secundoque fere aequilongis; cavitate faciali parum profunda, superne vix marginata, dense et subtiliter punctata; fronte supra cavitatem punctis rugose longitudinaliter confluentibus, rugis laevibus; vertice fere punctatoreticulato; margine extraorbitali angulato; pronoto angulis anticis productis, margine antico pronoti hoc modo

excavato; pronoto capiti aequilongo, lateribus antice convergentibus, punctis magnis, sed dispersis, interstitiis laevibus, lateribus densius punctatis, antice longitudinaliter parum impresso; mesonoto punctis aliquanto dispersioribus, imprimis in lobis lateralibus, in illis praeterea punctis minoribus sparsim intermixtis; lobo medio parum fortius et densius punctato; scutello punctatura lobi medii, sed parum densiore; postscutello fortiter punctatoreticulato; mesopleuris punctatura forti, ad apicem area polita; dentibus posticolateralibus thoracis validis, non acutis; segmentis dorsalibus aequaliter punctatis, punctis sat magnis, interstitiis politis, latis; segmento secundo sine carina mediana, angulis posticolateralibus fere rectis; segmento tertio brevi, ante seriem anteapicalem vix calloso; serie anteapicali foveolis circa 10, parvis, rotundatis, margine apicali dentibus quinque, in linea fere recta positis, parvis, centrali minutissimo; emarginaturis sinuatis, intermediis externis parum angustioribus; marginibus lateralibus ante dentes externos sinuatis; ventre viridicyaneo et violascenti; pedibus viridibus; tarsis brunneis; alis brunneo hyalinis, in parte apicali parum dilutioribus; venis piceis; cellula radiali fere completa; — ♀; long. 8,5 mm. [Tab. VII fig. 14.]

Patria: Guinea [Westermann S.].

dolichoceras mihi: Magna; sat robusta; parallela; viridiaeruginosa; macula magna frontis, collo, mesonoti lobo medio, abdominis margine apicali nigroviolaceis; thorace supra subviolascenti; segmento secundo ad basim et latera, tertio cyaneis; tertio ad basim nigro, macula prope ad basim et alia ante seriem anteapicalem violaceis, indistincte terminatis; segmento secundo ad latera macula viridi-subaurata; mandibulis piceis, basi violacea; clypeo in medio a latere viso nasuto; cavitate faciali sat lata et profunda, densissime et subtilissime punctata, fere tota albosericeopilosa, foveola centrali profunda, polita, superne carinate marginata, in medio excisa, ramulos utrinque, stemma anticum includentes, emittente; antennis tenuibus, longis; articulis tribus primis violaceis; articulo tertio longissimo, secundo plus duplo longiore; secundo et quarto fere aequilongis; fronte verticeque irregulariter, sat dense punctatis; genis brevissimis, secundo articulo antennarum vix aequilongis; pronoto ad latera acute marginato, angulis posticolateralibus lobiformibus, postice productis; capite fere aequilongo, punctatura parum fortiore quam capitis, in medio antice longitudinaliter impresso; mesonoti lobis lateralibus aliquanto dispersioribus, in medio linea longitudinali polita; suturis longitudinalibus regulariter punctis maioribus punctatostriatis; lobo medio punctatura fere pronoti; scutello postscutelloque fortiter punctato reticulatis; scutello punctis parum longius distantibus quam postscutelli; dentibus posticolateralibus thoracis validis, robustis, triangularibus; mesopleuris irregulariter punctatis, punctis pronoti parum minoribus in medio longitudinaliter sulcatis; segmentis dorsalibus duobus primis fere aequaliter punctatis, primo punctis parum maioribus, secundo carina angusta, plus minusve distincta, polita; punctis subtilissimis raris intermixtis; segmento tertio in dimidio basali multo subtilius cribratopunctato, in dimidio posteriore multo fortius ac dispersius, sed planate punctato; disco ante seriem apicalem sat fortiter depresso, carina longitudinali distinctissima, acuta in dentem medium exeunte; serie anteapicali foveolis parum oblongis aut rotundatis, plus minusve confluentibus; margine apicali subtilissime punctulato, dentibus quinque obtuse triangularibus, externis parum acutioribus, in linea fere recta positis; emarginaturis duabus intermediis externis parum angustioribus, externis magis sinuatis;

marginibus lateralibus fere strictis; ventre viridi; segmentis ventralibus; primo ad basim maculis duabus nigris, secundo et tertio nigrofasciatis; pedibus viridibus; tarsis fuscis, articulo primo tarsorum plus minusve viridi; alis fumatis, sordide hyalinis; tegulis violascentibus; — ♀; long. 10 mm.

Patria: Nagasaki [Westphal S.].

heliophila Mocs. ♀; Bibundi (Kamerun; 12. 9. 04., und 1—15. I. 05.). Sp.-Guinea (Hintl. Makomo) [Tessmann S.].

shanghaiensis Sm. ♂ ♀; Kiautschau, Bintang.

var. *ribbei* Mocs. ♂ ♀; Canton.

imperiosa Sm. ♀; Centr. Tonkin, Ob. Assam, Darjeeling.

lusca F. ♂ ♀; Philippinen, Formosa, Ceylon; St. Denis (Réunion).

Hexachrysis Licht.

pulchella Spin. ♂ ♀; Sigmundskron, Ligurien.

callimorpha Mocs. ♂ ♀; Patria? Nyon.

sexdentata Christ. ♂ ♀; Rüdersdorf (Berlin), Süd-Frankreich, Etrurien, Barcelona, Griechenland, Dalmatien, Rhodus, Spalato.

demavendae Rad. ♂; Persien.

plusia Mocs. ♂ ♀; Ob.-Aegypten.

zetterstedti Dahlb. ♂; Europa borealis.

equestris Dahlb. ♀; Süd-Rußland.

oculata F. ♀; Ceylon.

schiödtei Dahlb. ♂ ♀; Ob.-Assam.

fasciata Oliv. ♂ ♀; Brieselang/Berlin.

lateralis Brullé ♂ ♀; Brasilien, Obidos, Cayenne, Texas, N.-Amerika.

var. *goëldi* Ducke ♂ ♀; Obidos.

var. *obidensis* Ducke ♂ ♀; Obidos.

genbergi Dahlb. ♂ ♀; Brasilien, Amazonas, Pará, O.-Bolivia.

klugi Dahlb. ♂ ♀; Brasilien, Obidos.

frieseana Ducke ♀; Obidos.

longiventris Ducke ♀; Obidos.

anisitsi mihi: Mediocris, sat lata, robusta; viridis, fasciis nigroviolaceis; segmento tertio ad basim margine laterali albopellucido; — viridis; macula magna verticis, pronoto truncatura antica, duabus maculis transversis in disco, mesonoto antice et in parte apicali in medio, tegulis, scutelli macula magna, segmento primo et secundo dorsali in parte basali et in dimidio posteriore fascia lata nigroviolaceis; segmento tertio in parte basali parum subcyaneo; margine apicali viridiaeneo; lateribus late albopellucidis; — genis clypeoque brevibus; clypeo antice excavato; antennis articulis tribus primis viridibus; articulo tertio secundo parum longiore; secundo et quarto aequilongis; cavitate faciali profunda, in medio laevi ac polita, ad latera subtilissime striata et sericeopilosa, superne transverse striata, ramulos utrinque emittente stemma anticum includentes et aream insignem subreniformem formantes; fronte verticeque aequaliter punctatoreticulatis; thorace supra fere aequaliter, capite fortius, punctatoreticulato; postscutello punctis aliquanto maioribus; mesonoto sine suturis longitudinalibus in lobos non diviso; postscutello crenulato, in spinam non producto;

mesopleuris punctatura thoracis; segmentis dorsalibus: primo punctatura fortissima, punctis maioribus quam in segmentis sequentibus, interstitiis laevibus; segmento secundo punctis aliquanto minoribus et densioribus; segmento tertio punctis secundi aliquanto minoribus et densioribus; serie anteapicali foveolis longiusculis, numerosis, parum confluentibus; margine apicali lato, dentibus quattuor vel sex, externis plus minusve distinctis, a margine laterali longe remotis, plus minusve acute triangularibus; emarginatura centrali externis aliquanto latiore; pedibus et metatarsis viridibus, tarsis testaceis; alis hyalinis; venis piceis; cellula radiali late aperta; — ♂♀; long. 6—7 mm. [Tab. VII fig. 7.]

Patria: Asuncion (Paraguay) [Prof. Anisits].

virescens Brullé ♂♀; Chinchoxo, D.-S.-W.-Afrika, D.-O.-Afrika, Togo, Capland, Span. Guinea, Makomo, Alcu Benitogeb. 16.—31. XII. 06. [Tessmann S.]

var. *opacocoerulea* mihi: Corpore toto opacocoeruleo; macula magna verticis, tribus maculis pronoti, suturis mesonoti, macula scutelli nigroviolaceis; pedibus viridibus; tegulis violascentibus; articulis quattuor primis viridibus; punctatura segmentorum dorsalium secundo et tertio densiore; serie anteapicali parum impressa, foveolis multo minoribus, rotundatis, circa 24; dentibus quattuor intermediis aequalibus, externis duobus brevioribus; -- ♀; long. 10 mm.

Patria: D.-O.-Afrika. [Pachinger S.]

var. *violacea* mihi: Forma sculpturaque speciei typicae, differt solum colore coeruleoviolascenti; cavitate faciali, pleuris, abdominis segmentorum lateribus parum, pedibus virescentibus; — ♀; long. 10 mm.

Patria: Capland. [Krebs S.].

malachitica Dahlb. ♂♀; Capland, Transvaal.

windhoekensis mihi: Toto corpore laete viridi; segmento tertio ad latera in specimine Windhoeki capto violaceo, in altero Okahandjae capto parum subcoeruleo micanti; tegulis ventreque in certu situ luminis plus minusve violascentibus; — mandibulis piceis, ad basim viridibus; clypeo antice excavato, in medio nasuto; genis brevibus; antennis sat longis, articulis tribus primis, tertio imprimis ad basim, viridibus; articulo tertio secundo dimidio longiore; quarto secundo parum longiore; cavitate faciali sat lata et profunda, albosericeopilosa, dense et subtiliter punctata, superne transverse crenulate marginata; area frontali, ramulis stemma anticum includentibus formata, punctis longitudinaliter confluentibus; fronte verticeque sat fortiter et dense punctatis; pronoto capite breviore, antice excavato, in medio leniter parum impresso, marginibus lateralibus post angulis anticis obtuse angulatis, punctis fortioribus quam in capite, minutissimis sparsim intermixtis; mesonoti lobo medio punctis fortibus, densis, fere punctatoreticulato; lobis lateralibus punctatura distincte duplici, punctis magnis fere in seriebus longitudinalibus positis, inter illas punctis multo minoribus; scutello postscutelloque fortissime punctatoreticulatis; postscutello in spinam sat longam et acutam producto, apice parum supra flexa; mesopleuris fortiter punctatoreticulatis; dentibus posticolateralibus fortibus, parum incurvis et acutis; segmentis dorsalibus: primo punctatura duplici, punctis maioribus fere magnitudine punctorum capitis et minutis intermixtis, secundo punctatura simplici, punctis magnitudine punctorum maiorum segmenti primi, interstitiis latis, laevibus ac politis, sine carina mediana; angulis posticolateralibus parum acutis; segmento

tertio punctis parum minoribus; serie anteapicali foveolis sat magnis, numero indistincto, partim confluentibus; margine apicali dentibus sex, fere ut in *Pseudohexachr. splendenti* Dhlb. positis; dentibus quattuor apicalibus acutis, spinoideis vel triangularibus; emarginatura centrali lateralibus angustiore et minus profundiore; margine laterali ante dentes externos sinuato, dentibus apicalibus hocmodo a margine laterali longe remotis; dentibus duobus lateralibus sub initio seriei anteapicalis fortibus ac robustis, rectangulariter prominentibus; pedibus viridibus; tarsis et genibus brunneis; alis infuscatis, in parte apicali dilutioribus; venis piceis; cellula radiali fere completa; — ♀; long. 8—9 mm.

Patria: D.-S.-W.-Afrika: (Windhoek) [Techow S.], (Okahandja) [Dinter S.].

bicincta mihi: Submediocris, sat robusta; viridis, ex parte nigroviolacea; cinereopilosa; macula magna verticis, collo, pronoti truncatura antica, mesonoti suturis, lobo medio maiore ex parte, metathorace particulatim, abdominis segmento dorsali primo ad marginem apicalem, secundo fasciis duabus, ad basim et in medio supra discum, nigroviolaceis; mandibulis magnis; cavitate faciali lata, sat profunda, subtilissime punctata, ad latera longe albosericeopilosa, superne in medio arcuatim marginata, utrinque ramulos stemma anticum includentes emittente, ramulis iterum ramulos obliquos versus oculos emittentibus; area impressa; vertice dense fortiterque punctatoreticulato; antennis articulis tribus primis viridibus; tertio secundo dimidio longiore; quarto secundo breviore; thorace fere aequaliter fortiter punctatoreticulato, punctis capitis aliquanto maioribus; pronoto antice impresse sulcato; postscutello forma singulari, simili postscutello Chrys. *partitae* Mocs., producto, longitudinaliter impresso, ad apicem excavato, duos dentes obtusos formante; dentibus posticolateralibus thoracis validis, incurvis, acutis; segmentis dorsalibus: primo ad basim fortissime trifossulato, fortiter et dense punctato; secundo subtiliter rugose punctato, ad basim et in disco dimidii posterioris fasciis latis nigroviolaceis, carina mediana indistincta; segmento secundo dorsali supra viso longissimo, fere quater longitudine segmenti primi aut tertii; margine laterali fere dimidio breviore linea longitudinali segmenti secundi; angulis posticolateralibus obtuse rotundatis; segmento tertio brevi, punctis minoribus segmenti secundi, in media parte basali longitudinaliter carinata; serie anteapicali foveolis circiter 16, parvis, rotundis; margine apicali subtilissime et dense punctato, brevi, dentibus sex, duobus lateralibus magnis, obtusis, sub initio seriei anteapicalis, quattuor dentibus apicalibus; emarginatura centrali angustiore intermediis, margine laterali antes dentes apicales externos parum sinuato; dentibus brevibus, plus minusve acutis; pedibus viridibus, tarsis nigris; alis sordide hyalinis, venis piceis, cellula radiali parum aperta; — ♀; long. 7,5 mm.

Chrysidi *crenulatae* Mocs. affinis, sed forma postscutelli valde differt ab illa specie.

Patria: Capland [Krebs S.].

dittrichi mihi: Magna; parallela; parum elongata; viridis, macula magna verticis, tribus maculis pronoti, suturis mesonoti, scutello postscutelloque maculis nigris; segmento secundo ad basim, tertio fere toto cyaneoviolaceis; tertio ad basim nigroviolaceo; serie anteapicali pure violacea; capite fere pronoti latitudinis; mandibulis viridibus, ad apicem piceis; genis sat brevibus, antennarum articulo tertio aequilongis; antennis sat crassis, articulis duobus primis viridibus, tertio magis cyaneo; tertio secundo dimidio longiore; quarto tertio parum longiore, ceteris longitudine

fere aequalibus; cavitate faciali non lata, sat profunda, irregulariter punctata, lateribus albosericeopilosis, superne transverse carinata; fronte verticeque punctatoreticulatis; thorace punctis maioribus reticulato; pronoto capite longiore in medio longitudinaliter parum impresso; suturis longitudinalibus mesonoti indistinctis; scutello fortissime reticulato; dentibus posticolateralibus thoracis sat validis, acutis, mesopleuris acute carinatis, punctis magnis, densis; segmentis dorsalibus: primo ad basim trifossulato, punctatura duplici, punctis magnis, imprimis ad basim et latera minutis intermixtis; angulis posticolateralibus spinoideis; segmento secundo punctatura simplici, punctis minoribus primi, interstitiis latis, laevibus, politis; carina mediana indistincta; angulis posticolateralibus fere rectis; tertio punctis parum minoribus, densioribus; serie anteapicali foveolis circiter 12, intermediis sex externis maioribus, parum confluentibus; margine apicali sat longo, subtilissime punctato et rugoso; dentibus forma singulari, parum similibus *Hexachrysidis zetterstedti* Dahlb.; emarginatura centrali triangulariter excisa, sat profunda, dimidio emarginaturis intermediis latiore, intermediis minus profundis centrali, semicircularibus; duabus externis duplo latioribus intermediis, arcuatis; marginibus lateralibus ante dentes externos parum sinuatis; ventre viridicoeruleo; pedibus viridibus; tarsis piceis; alis infuscatis, parum violascentibus et iridescentibus; venis firmis piceis; cellula radiali completa, in margine exteriore fortius infuscata; — ♀; long. 9,5 mm. [Tab. VII fig. 17.]

Patria: Delagoabai.

togoënsis mihi: Mediocris; sat robusta; parallela; viridis, magna ex parte subcuprata et subaurata; maculis verticis et colli nigroviolaceis; longe albocinereopilosa; cavitate faciali, pronoto, segmentis duobus primis dorsalibus subcupratis; pedibus antennarum articulis duobus primis, angulis posticolateralibus pronoti pure cupratis; — clypeo antice truncato, parum emarginato; antennarum articulo tertio secundo fere duplo longiore; quarto secundo fere aequilongo; genis fere longitudine articuli secundi; cavitate faciali sat profunda, in medio transverse striata, ad latera rugose punctata, albopilosa, superne transverse marginata, carina oculos non attingente, utrinque ramulos fortiter elevatos, stemma anticum includentes emittente, area parum depressa, rugose punctata; vertice punctis sat magnis et densis; pronoto capite parum angustiore, fortissime punctato, interstitiis laevibus et politis, antice in medio longitudinaliter sulcato; mesonoto punctis pronoti parum minoribus, sat densis mesopleuris punctatura forti, ad apicem foveola magna, laevi ac polita; scutello postscutelloque fortissime punctatoreticulatis; dentibus posticolateralibus thoracis validis, incurvis, acutis; segmentis dorsalibus: primo ad basim profunde trifossulato; segmentis duobus primis punctis magnis, interstitiis laevibus et politis, aequaliter punctatis; segmento secundo carina mediana distincta, in parte basali indistincta; angulis posticolateralibus acutis, spinoideis; segmento tertio aliquanto fortius et densius duobus primis punctato; disco utrinque impresso; serie anteapicali foveolis circiter decem, sat magnis, profundis; margine apicali dentibus sex, in linea curvata positis; dentibus duobus centralibus externis parum longioribus; emarginatura centrali fere semicirculari, externis angustiore, duabus intermediis centrali latioribus, angustioribus externis; ventre viridicuprato; alis testaceohyalinis; venis testaceis; cellula radiali parum aperta; — ♀; long. 7 mm.

Patria: Togo (Bismarckburg; 23. XI.—2. XII. 92) [Conradt S.].

principalis Sm. ♂ ♀ ; Formosa, Ceylon, Java, Bintang, Siam, S.-O.-Borneo, Darjeeling, Lombok.

comottii Grib. ♂ ♀ ; Java, Lombok.

var. *igniceps* Mocs. ♀ ; Manila, Luzon.

agilis Sm. ♀ ; Queensland.

partita Mocs. ♀ ; Ralum.

smaragdula F. ♀ ; Georgien.

fabricii Mocs. ♀ ; Porto Allegro, Brasilien, Bolivien, Paraguay, Mexico.

intricata Brullé ♀ ; Georgia.

clara Cress. ♂ ♀ ; Texas.

var. *texana* Grib. ♂ ♀ ; Texas.

insularis Guér. = *dubia* Cress. ♂ ♀ ; Cuba.

speculifera mihi: Hexachrysidi *clarae* Cress. affinis, sed certe distincta species; — corpore laete viridi; macula verticis, mesonoti lobo medio, ad latera nigroviolaceis; segmento tertio plus minusve violascenti; basi, margine apicali segmenti tertii, tegulis distinctius violaceis; cavitate faciali viridi-subaurata; — magna, sat robusta; capite latitudine mediana pronoti; clypeo in medio antice parum excavato et elevato; mandibulis viridibus, ad apicem piceis; antennis articulis duobus primis solum viridibus; tertio brevissimo, secundo parum breviore; quarto secundo ter longiore; quinto secundo et tertio simul sumptis aequilongo; genis brevibus, antennarum articulo secundo parum longioribus; cavitate faciali sat lata, non profunda, ad latera sparsim longe albopilosa, subtiliter rugose punctata, in medio indistincte longitudinaliter canaliculata, fovea centrali; superne in medio carinata, carina ramulos obliquos versus oculos demittente, oculos non attingentes; duos indistinctos versus stemma anticum emittente; area frontali parum impressa, punctis longitudinaliter rugose confluentibus; fronte verticeque scrobiculatis, punctis sat fortibus; capite ad latera acute marginato; pronoti truncatura antica in medio et collo in medio macula sat magna laevissima et politissima; colli lateribus subtilissime punctatis; pronoto punctatura forti, punctis capitis multo fortioribus, imprimis ad latera; lateribus indistincte marginatis; mesonoto punctis parum minoribus, punctatura indistincte duplici; lobo medio antice subtiliter punctato, in medio linea longitudinali punctis maioribus; scutello postscutelloque fortissime punctatoreticulatis; postscutello gibbo prominulo, in medio parum sulcato, hoc modo ad apicem excavato; dentibus posticolateralibus thoracis fortibus, sed acutis; mesopleuris punctatura magna, inaequali, ad apicem fortiter mucronatis; segmentis dorsalibus: primo punctatura duplici, punctis maioribus imprimis ad basim et latera, angulis posticolateralibus spinoideis; segmento secundo punctatura simplici, sat magna, interstitiis laevibus et politis, in medio indistinctissime carinato, angulis posticolateralibus spinoideis; segmento tertio non carinato, punctatura secundi, ad basim solum punctis minutis, in medio transverse impresso; serie anteapicali in medio carina longitudinali divisa, foveolis circiter 16, pellucidis, non confluentibus; margine apicali minute punctato; dentibus sex, inaequalibus, in linea parum sinuata positis; dentibus duobus centralibus acutis, spinoideis, longioribus ceteris, parum convergentibus; emarginatura centrali ceteris parum profundiore, fere semicirculari, emarginaturis duabus intermediis magis sinuatis; dentibus intermediis centralibus parum brevioribus, acute triangularibus; emarginaturis externis ceteris multo, fere

duplo latioribus, minus profundis, magis sinuatis; dentibus externis brevibus, rectangularibus; marginibus lateralibus segmenti tertii strictis, nullo modo sinuatis; ventre viridi, subtilissime punctato; segmento secundo maculis duabus nigris; pedibus viridibus; tarsis piceis; metatarsis plus minusve virescentibus; alis anticis infuscatis, parum violascentibus; posticis hyalinis; venis piceis cellula radiali completa; — ♂; long. 10 mm.

Patria? Sicher Amerika; jedenfalls Mittelamerika [v. Esenbeck S.].

smidti Dahlb. ♂♀; Paraguay, Obidos, Cayenne, Nicaragua, Bartica.

hexodontophora mihi: Submediocris; elongata; abdomine lateribus convergentibus; viridis, plus minusve violacea; macula verticis, tribus maculis pronoti, mesonoti suturis et lineis longitudinalibus in medio loborum lateralium, segmentis dorsalibus secundo et tertio ad basim nigroviolaceis; segmentis dorsalibus in discis pure violaceis; — capite latitudine pronoti; clypeo antice in medio excavato et parum elevato; mandibulis viridibus, ad apicem piceis; genis antennarum articulo secundo aequilongis; antennis scapo viridi; articulo secundo indistincte virescenti; articulo tertio secundo fere duplo longiore, quarto secundo parum longiore; cavitate faciali sat lata, non profunda, subtiliter punctata, in medio parum polita, ad latera albosericeopilosa, superne arcuata, vix marginata, ramulos non emittente; fronte verticeque sat fortiter et dense punctatoreticulatis; lateribus capitis acute marginatis; pronoto capite aequilongo, punctatura parum fortiore in medio leniter longitudinaliter impresso; in lobis lateralibus mesonoti linea longitudinali in medio indistincta; in lobo medio postice punctis maximis; scutello postscutelloque punctatoreticulatis, punctis maximis; dentibus posticolateralibus thoracis validis, incurvis, acutis; mesopleuris punctatura fere pronoti, longitudinaliter sulcatis et carinatis, carina bidentata, et transverse sulcatopunctatis; segmentis dorsalibus punctatura forti; segmento primo secundo latiore, in basi trifossulato, versus medium sulcato, punctis fortibus, sat densis, segmento secundo tertio latiore, in medio indistincte longitudinaliter carinato, punctis minoribus quam in segmento praecedenti, in margine apicali punctis minutissimis; angulis posticolateralibus acutis, spinoideis; segmento tertio sat longo, secundo fere aequilongo, punctis parum minoribus et densioribus; linea longitudinali mediana angusta, polita; in disco parum depresso, ante seriem anteapicalem vix incrassato; serie anteapicali sat plana, indistincta, foveolis minutis, indistinctissimis; margine apicali sat brevi, in medio parum elevato, dentibus sex, in linea fortissime arcuata positis, acute triangularibus; emarginaturis inaequalibus, centrali intermediis latiore minus profunda; intermediis magis arcuatis, profundioribus; externis centrali multo latioribus, fortissime arcuatis; marginibus lateralibus segmenti tertii strictis; ventre viridi; segmento secundo ad basim nigromaculato; pedibus viridibus; tarsis piceis; metatarsis viridescentibus; alis sordide hyalinis; venis piceis; cellula radiali fere completa; tegulis viridicoeruleis; — ♀; long. 7 mm.

Patria: Paraguay (19. I.) [Fiebrig].

bruchi Brèthes ♀; Santiago de Chile.

var. *quadridens* mihi: Speciei typicae simillima; differt autem margine apicali quattuor solum dentibus, duobus lateralibus valde obtusis; serie anteapicali supra emarginaturam centralem sinuata, foveolis solum quattuor intermediis, parum oblongis; carina frontali in medio parum triangulariter exisa; — ♀;

Patria: Montevideo.

lyncea F. ♂♀; aus den verschiedensten Teilen Afrikas; Bethanien (Kl.-Asien).

var. *midas* Buyss. ♂♀; Kamerun, Togo, D.-O.-Afrika.

var. *violacea* Sm. ♀; Kamerun, Drakes (Australien).

var. *papuana* Mocs. ♂♀; Neu-Guinea, Queensland, Neu-Holland, Adelaide, Marokko.

var. *laevicollis* Buyss. ♀; Philippinen.

bispilota Guér. ♂♀; Madagaskar.

gabonensis Mocs. ♀; Span.-Guinea.

mucronifera Mocs. ♂♀; Kamerun, Angola, Transvaal.

heymonsi mihi: Magna; robusta; viridis: maculis verticis et mesonoti viridiaeneis; segmento tertio violaceo; margine apicali nigrovirescenti; capite thoraceque breviter nigropilosis; abdomine pedibusque albopilosis: clypeo inter radices antennarum fortiter nasuto; antennis articulis duobus primis viridibus; tertio longo, secundo duplo longiore, quarto secundo parum longiore; cavitate faciali lata, sat plana, dense coriaceopunctata, superne carinata, carina in medio triangulariter excisa, utrinque ramulos emittente, stemma anticum indistincte includentes; fronte verticeque dense punctatoreticulatis sive cribratis; pronoto fortissime transverso, brevi, latiore capite, punctis minoribus, ad latera maioribus, in medio sulcato; lateribus fortiter acute marginatis, marginibus supra elevatis; mesonoto dense punctato, lobis lateralibus punctatura duplici, punctis maioribus minoribus intermixtis; scutello postscutelloque fortissime punctatoreticulatis; postscutello in spinam latam ac planam producto; dentibus posticolateralibus thoracis fortibus; mesopleuris fortiter punctatoreticulatis, ad apicem dentatis; segmentis dorsalibus: primo punctatura duplici, punctis maioribus minutissimis intermixtis, in parte basali et truncata punctis maximis; secundo punctatura simplici, punctis maioribus segmenti primi fere aequalibus, interstitiis laevibus, in medio latissimis, carina mediana indistincta, angulis posticolateralibus acutis; tertio in medio transverse fortiter depresso, ad basim dense, versus apicem dispersius punctato; serie anteapicali fortiter immersa, foveoli minutis, rotundatis, circiter 20; margine apicali dentibus sex, quattuor apicalibus, duobus lateralibus; apicalibus triangularibus, acutis, in linea fere recta positis; emarginaturis fere aequalibus; margine laterali ante dentes apicales externos lenissime sinuato; dentibus duobus lateralibus parvis, in medio fere marginis lateralis positis; pedibus viridibus, tarsis nigris; alis fortiter infuscato-fumatis, parum violaceo micantibus; cellula radiali parum aperta; — ♀; long. 11 mm.

Patria: Span.-Guinea (Nkolentangan; 27. XI. 07) [Tessmann S.].

gheudei Guér. ♀; Porto Allegro.

brevigena Mocs. Holl. Neu-Guinea.

stilboides Spin. ♂♀; Ob.-Aegypten (Ambukohl), Somali, D.-O.-Afrika, Mozambique, Capland, D.-S.-W.-Afrika, Togo.

Heptachrysis Licht.

festina Sm. ♂; N.W.-Australien (Carlshalton)

septemdentata mihi: Magna; robusta; violacea; capite thoraceque, pedibus viridibus; thorace indistincte nigrocyaneovariegato; segmentis dorsalibus violaceis, primo cyaneo et in parte apicali virescenti; secundo et tertio ad basim nigroviolacis;

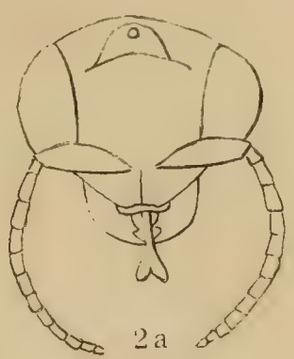
cavitate faciali, non profunda, fere plana, dense punctata, ad latera longe albosericeo, pilosa; superne acute marginata, duos ramulos breves, indistinctos emittente; antennarum articulis duobus primis viridibus; quarto longissimo, secundo duplo et tertio dimidio longiore; fronte verticeque crasse punctatis; pronoto brevi, a latere viso gibbo; postscutello convexogibbo; dentibus posticolateralibus thoracis magnis, incurvis, acutis; mesopleuris fortiter bidenticulatis; thorace pleurisque fortiter crasseque punctatoreticulatis; segmentis dorsalibus: primo secundoque profunde punctatis, interstitiis laevibus; secundo ad basim multo subtilius punctulato, in medio carina lata, laevi ac polita; tertio punctis subtilioribus, versus apicem maioribus; carina mediana satis indistincta, ante seriem anteapicalem leniter incrassato; lateribus segmenti tertii leniter bissinuatis, primo ad initium seriei anteapicalis, secundo ante dentem exteriorem; serie anteapicali foveolis parum confluentibus, indistinctis, ciriter 12; dentibus apicalibus septem, medio minuto, acute triangulari, ceteris spinoideis, longis, subaequalibus, exterioribus brevioribus, emarginaturis externis maioribus internis, duabus intermediis intra dentem secundum et tertium multo minoribus externis, sed maioribus internis; alis fuscatis, aliquanto violascenti-iridescentibus; cellula radiali aperta; tegulis fere nigris; — ♀; long. 10,5 mm. [Tab. VII fig. 6.]

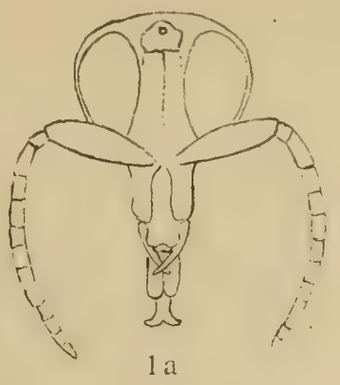
Patria: Australia occidentalis (Kalgoorlie).

Pleurocera Guér.

viridis Guér. ♂; Santiago de Chile.

4a

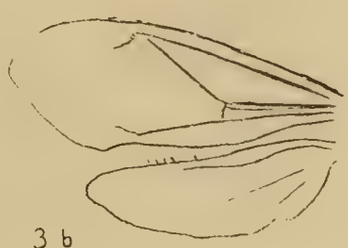

2a

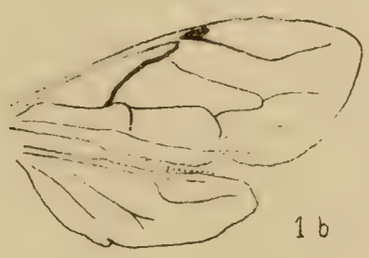

1a

5a

4b

5b


3b

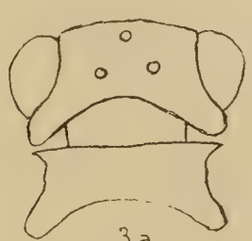

1b

6

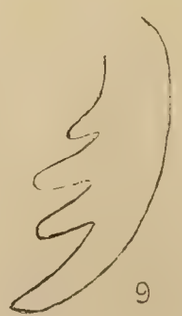
7

8

2b

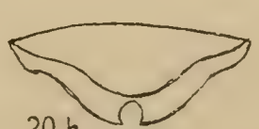

3a

1c


9

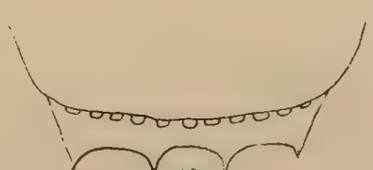
20a

21


20b

10

11

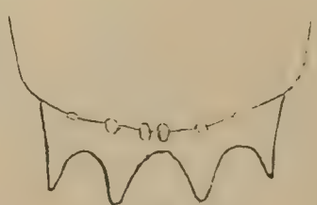

12

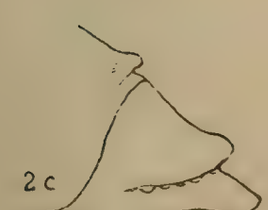
4c

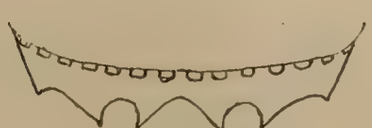
13

14

15


16


2c


17

18

19

H. Bischoff, del.

Lichtdruck von A. Frisch, Berlin W 35.

Zoologisches Museum zu Berlin.

Mitteilungen

aus dem

Zoologischen Museum

in

Berlin.

IV. Band, 1. Heft.

1. Dipteren der Kanarischen Inseln. Von Th. Becker . . . . . S. 1
2. Dipteren der Insel Madeira. Von Th. Becker . . . . . S. 181
3. Die Schlangenfauna Togos. Von Dr. Richard Sternfeld . . S. 207
4. Zur Schlangenfauna Ostafrikas. Von Dr. Richard Sternfeld S. 236
5. Besprechung einiger im östlichen Borneo von Dr. Martin Schmidt gesammelten Land- und Süßwasser-Conchylien. Von Prof. Eduard von Martens. Herausgegeben von Joh. Thiele. . . . . S. 249

Mit 6 Tafeln.

Ausgegeben im Juli 1908.

Berlin

In Kommission bei R. Friedländer & Sohn

1908.

Zoologischen Museum
zu Berlin.

Mitteilungen

aus dem

Zoologischen Museum

in

Berlin.

IV. Band, 2. Heft.

Über die Ichneumonidengattung Echthromorpha Holmg.

Von Prof. Dr. R. Krieger in Leipzig.

Ausgegeben im Juni 1909.

Berlin

In Kommission bei R. Friedländer & Sohn

1909.

zu Berlin.

Mitteilungen

aus dem

Zoologischen Museum

in

Berlin.

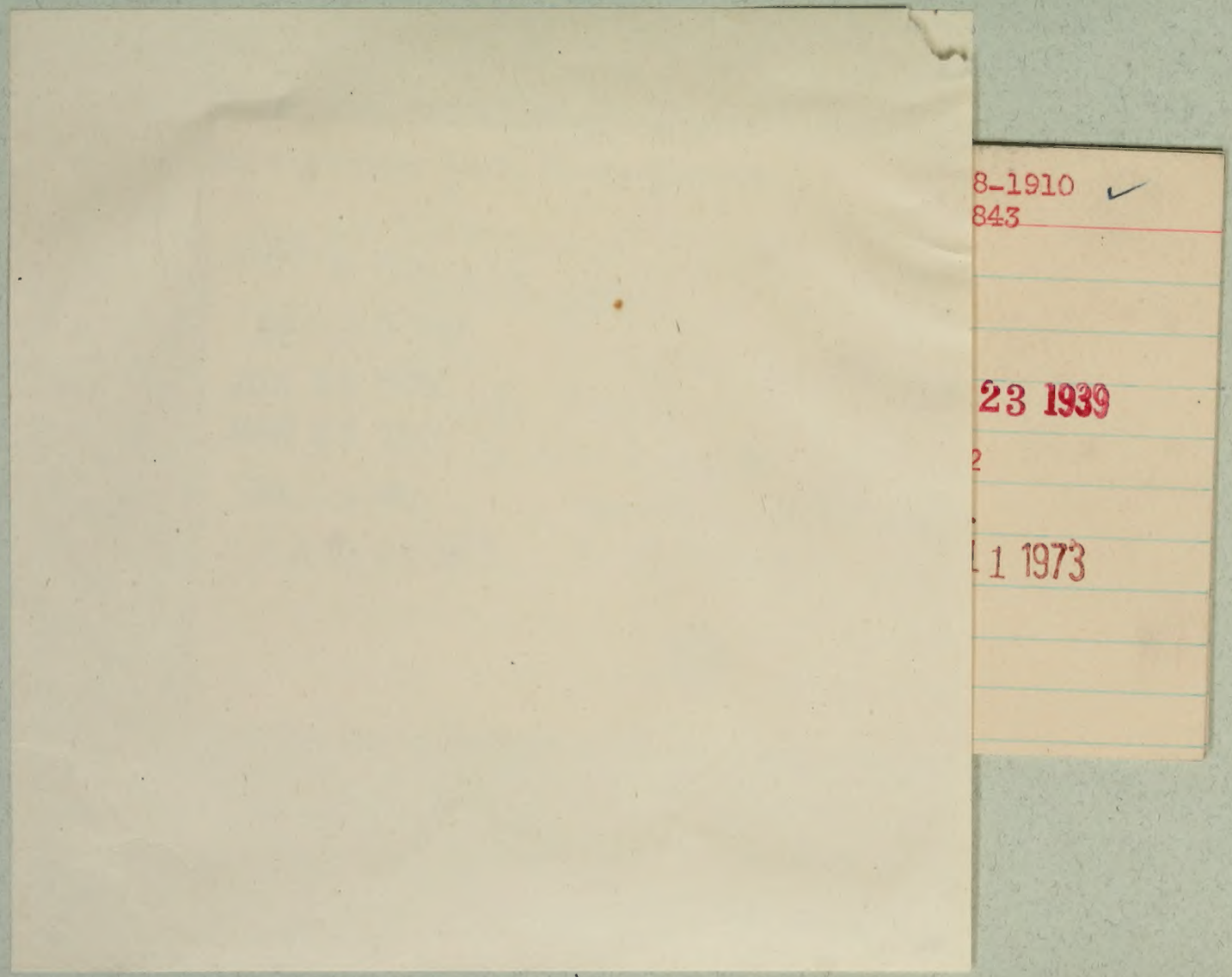
IV. Band, 3. Heft.

1. Die Arenicoliden-Sammlung im Königl. Zoologischen Museum in Berlin. Von J. H. Ashworth . . . . . S. 345
2. Die Pseudoskorpione des Berliner Museums. Von Edv. Ellingsen . S. 357
3. Die Chrysididen des Königlichen Zoologischen Museums zu Berlin. Von H. Bischoff. Mit 1 Tafel . . . . . S. 425

Mit 1 Tafel.

Ausgegeben im Mai 1910.

Berlin
In Kommission bei R. Friedländer & Sohn
1910.


8-1910
843
23 1939
2
1 1973

AMNH LIBRARY
100125214